

A cadeia produtiva de frango de corte na América do Sul: considerações preliminares

Carlos José Espíndola¹

Introdução

Nos anos de 1970 e 1980, emergiu, na literatura acadêmica, uma série de estudos que tinham como objetivo principal demonstrar que o modelo de desenvolvimento implantado na agricultura, das diferentes formações sócio-espaciais da América Latina, foi baseado na expansão agroindustrial. A conclusão geral desses estudos é que a expansão e a consolidação agroindustrial ocorreram pelo predomínio de empresas transnacionais, sobretudo de origem norte-americana, e pela subordinação da estrutura produtiva do setor agropecuário à lógica de transformação industrial. Diante desse processo, originaram-se monoculturas voltadas para o mercado externo e a criação de um padrão de consumo assentado no binômio carne-grãos².

Já recentemente, os trabalhos sobre o desenvolvimento agrário na América Latina relacionam a política gerada em torno do consenso de Washington e a exclusão dos “camponeses” e da “agricultura familiar” das etapas da produção primária (TEUBAL, 2008). Isto gerou, por um lado, o empobrecimento do “campesinato” e/ou da “agricultura familiar” obrigando-os à busca de formas alternativas que vão desde agroecologia à multifuncionalidade, do turismo rural à educação do campo e, por outro lado, a existência de uma falsa polaridade entre o agronegócio e a agricultura “camponesa” e/ou “familiar”³.

Em termos gerais, esses trabalhos não perceberam as profundas transformações produtivas na estrutura agrária da América Latina que resultou na monetarização das relações sociais, via a constituição de uma geração de produtores (pequenos, médios e grandes) que,

¹ Professor do Departamento de Geociências – CFH/UFSC.

² Ver FEDER (1984); VIGORITO (1981) e ARROYO (1979). Uma análise criteriosa desses estudos pode ser vista em Ibarreta et al (1984). Segundo os autores, a maioria dessas análises se caracterizam por uma transferência mecânica de certas condições particulares de uma situação dada, para a totalidade da agroindústria latino-americana. Ademais, consideram a preexistência de determinadas tendências que se difundem inexoravelmente para todos os complexos agroindustriais. Para os citados autores, “*la propensión a un análisis ideológicamente simplista y mecanicista fue (y continúa siendo) una constante en los estudios agroindustriales latino-americanos*” (IBARRETA et al, 1994, p. 8).

³ Todos esses aspectos estão nitidamente explicitados nos diferentes textos contidos no livro organizado por Paulino e Fabrini (2008) com base no IV Simpósio Nacional e no III Internacional de Geografia Agrária realizado em Londrina em 2007. Em que pese os esforços desenvolvidos pelos autores, é necessário ressaltar que existe uma certa confusão teórica acerca do “campesinato” e/ou “agricultura familiar” (Ver Germer 2002). Quanto às formas alternativas desenvolvidas pelos “campesinos” e/ou “agricultores familiares”, é mister destacar que o camponês pluriativo não é um fenômeno dos dias atuais: é uma antiga tradição em muitas regiões do mundo (Ver BOVÉ & DUFOUR, 2001). Já a polaridade entre o agronegócio e “agricultura familiar” e/ou “camponesa” é falsa e desprovida de significado, pois “não há como, numa realidade de expansão capitalista, pretender mostrar a existência de agricultores que praticariam uma realidade de reprodução simples do capital, na qual a produção é o objetivo da atividade econômica, a outros que vivenciaríamos a situação de reprodução ampliada, na qual o lucro é o motor da atividade econômica” (GONÇALVES, 2004).

motivados pelo lucro, se tornaram uma nova burguesia agrária⁴. A expansão da modernização agropecuária dos anos de 1960 e 1970, como fruto da Segunda Revolução Industrial, desembocou na constituição de diferentes cadeias produtivas mercantis que apresentam características próprias em termos de produto, mercado, tecnologia, localização geográfica, organização da produção, etc. Segundo Gonçalves (2005), a agricultura desenvolveu-se com a formação de inúmeros segmentos produtivos com estruturas produtivas para mais além dos limites da agropecuária, rompendo com a concepção rural ao formar cadeias de produção. Ainda de acordo com Gonçalves (2005) a agropecuária moderna pode ser feita com menos terra e menos trabalho, mas com muito mais capital, estando inserida na lógica de expansão ampliada do capital. O complexo de agronegócios da agricultura pode ser visualizado enquanto uma estrutura de segmentos setoriais onde a produção biológica passa a ser veículo estratégico para a combinação de insumos e instrumentos gerados fora dos campos.

É, pois, nesse contexto de modernização agropecuária que emergiu a cadeia produtiva de carne de frango. A avicultura de corte foi internalizada na América do Sul, a partir dos anos de 1960 e, nos últimos trinta anos, passou por profundas transformações no âmbito da sua estrutura produtiva (a montante e a jusante da cadeia), reduzindo consideravelmente os preços em relação aos outros tipos de carne e proporcionando uma maior diversidade de produtos ofertados ao mercado. Os principais produtores como Brasil, México, Argentina, Colômbia, Peru e Venezuela, por exemplo, produziram em 2005 cerca de 12,5 milhões de toneladas de carne de frango. No Brasil, a produção de carne de frango cresceu entre 1980 e 2007, 7,744% contra 4.288% de crescimento da produção Argentina; 713%, da Colômbia e 318%, da Venezuela. Portanto, objetiva-se neste artigo identificar a gênese e a evolução da cadeia produtiva de carne de frango na América do Sul, com destaque para as estruturas produtivas e de mercado nas diferentes formações sócio-espaciais.

1. Gênese e desenvolvimento da cadeia produtiva de carne de frango na América do Sul

Dentro do complexo carnes, a avicultura constitui-se na atividade mais dinâmica em função dos avanços ocorridos nos diferentes segmentos que compõem a cadeia produtiva. A avicultura industrial surgiu nos EUA nos anos de 1920 com a constituição da American Poultry Association e desenvolvimento de pesquisas visando à sexagem de pintos e à

⁴ “Há que se romper com a leitura típica da reprodução simples do capital lastreada na seqüência de produção de mercadorias (M) para transformar em dinheiro (D) e permitir a obtenção de mais mercadoria (M’). Essa reprodução M-D-M’ consiste no processo da situação anterior da agricultura, antes de engendrar o vigoroso processo de transformação levado a cabo no mundo desde o final do século XIX [...] (GONÇALVES, 2005, p. 8). No atual estágio de desenvolvimento capitalista, a lógica de reprodução é lastreada “na ação tipicamente capitalista de aplicar dinheiro (D) na produção de mercadorias (M) com objetivo de obter mais dinheiro (D’)” (GONÇALVES, 2005, p. 8).

extensão do conceito mendeliano de gene e das características de variação contínua. A partir de 1935, o governo norte-americano instituiu o programa de controle sanitário em aves e promoveu as provas de desempenho mediante o Chicken of Tomorrow. Nas décadas de 1960/70/80, os programas de melhoramento genético avaliaram o número de ovos incubáveis, a taxa de eclosão e a capacidade de conversão alimentar. Contudo, foi a partir dos anos 1990 que as pesquisas foram direcionadas para o aumento do rendimento das partes nobres do frango e para sua capacidade de agregação de valor. O resultado final das pesquisas foi a máxima capacidade de transformação de cereais em carne no menor tempo possível de criação (conversão alimentar), a redução da mortalidade, a diminuição da idade de abate e o aumento do peso médio conforme se verifica na Tabela 1. Assim, em 1925 necessitava-se de 4,7 kg de ração para cada 1 kg de frango vivo com idade de abate de 112 dias; já, em 2005, necessitava-se apenas de 1,7 kg de ração para 2,4 kg de frango vivo com idade de abate em 42 dias⁵.

TABELA 1: Índices de produtividade da avicultura de corte (mundo)

Anos	Peso vivo (kg)	Conv. alimentar (kg/ração)	Mortalidade (%)	Idade (dias)
1925	1,0	4,7	1,8	112
1945	1,4	4,0	10,0	84
1965	1,6	2,4	6,0	63
1985	1,9	2,0	5,0	49
2005	2,4	1,7	4,0	42

Fonte: The World Chicken Meat Industry, apud Avicultura Industrial nº 9, Ed. 1138, 2005. Elaboração do autor.

A internalização dessa cadeia produtiva na América do Sul ocorreu na década de 1950 e se estruturou em três grandes fases. No Brasil, a primeira fase (1940-1970) caracteriza-se pela introdução em São Paulo e no Rio de Janeiro de novas linhagens da raça Leghorn e New Hampshire visando à substituição das raças rústicas. O processo de inserção de novas linhagens ganhou novo impulso com as pesquisas genéticas desenvolvidas no Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Centro Sul (IPEACS), na Granja Guanabara-RJ, na Escola Superior Luiz de Queiroz-SP e na Universidade de Viçosa-MG. Tais pesquisas resultaram na redução da mortalidade, no aumento da capacidade de conversão alimentar, na diminuição da idade de abate e na velocidade de crescimento desses animais. Esses ganhos de

⁵Na linha de postura, os avanços também foram excepcionais, pois se chega a índices que ultrapassam 340 ovos em 80 semanas de idade. Isso é mais que o dobro obtido na década de 1940, quando uma ave alojada com 70 semanas produzia 134 ovos.

produtividade, somados ao surgimento dos modernos abatedouros e das granjas de mil pintinhos (SORJ et al, 1982), ampliaram a produção de carne de frango⁶.

Na Argentina, a avicultura começou nos anos de 1950 nas províncias de Buenos Aires e Entre Rios. Sua origem resulta da diversificação dos frigoríficos bovinos e/ou abatedouros construídos pelas Prefeituras que, posteriormente, foram repassados para as cooperativas. No início dos anos de 1960, empresas multinacionais inserem-se nos segmentos de abate, criação e equipamentos. Segundo Canever et al, um dos fatores responsáveis pelo desenvolvimento da atividade em Entre Rios e Santa Fé foi a construção do túnel sob o rio Paraná ligando as províncias de Santa Fé a Entre Rios e, posteriormente, a construção da ponte entre Zarate, na Província de Buenos Aires e Braço Largo em Entre Rios, viabilizou a produção de frangos em Entre Rios pois possibilitou o tráfego de grãos de Santa Fé para Entre Rios e de frango abatido de Entre Rios a Buenos Aires, por via rodoviária (CANEVER et al, 1997, p. 12).

No Chile, as inversões para o segmento avícola ocorreu em 1950, quando Don Manuel Aritzia Ruiz passa a privilegiar a produção de frutas e frango. Em 1974, a empresa Aritzia detinha 9% da produção nacional de carne de frango. Já no Peru, o marco principal é o fim da década de 1950, quando se inicia uma pequena avicultura comercial com a instalação de aves das raças Rhade Island, New Hampshire e Cornish. Entretanto, seu dinamismo industrial ocorre somente a partir do final da década de 1960 quando do surgimento de empresários distintos do segmento de criação. Em contrapartida, na Bolívia, a avicultura originou-se em Cochabamba, nos anos de 1960, com a utilização de frangos de baixo desempenho. Mas, foi somente nos anos de 1980 que foram introduzidas as aves de alto desempenho na região de Santa Cruz.

A segunda fase (1970-1990) caracteriza-se, no Brasil, pela instalação de novas plantas produtivas e pelo início do processo de centralização de capitais. Foram estabelecidas, na década de 1970, oitenta novas firmas: 32 em São Paulo, 13 no Rio Grande do Sul, 9 em Santa Catarina, 8 no Paraná, 4 no Rio Grande do Sul e as demais no resto do país. A safra de novos investimentos prosseguiu nos anos 1980, com a criação de 32 abatedouros de carne de frango, concentrados, sobretudo, nos estados de São Paulo (13), Minas Gerias (8), Paraná (6), Santa Catarina (3) e Rio Grande do Sul (2) (RIZZI, 1993). Já nos processos de centralização dos capitais agroindustriais, destacam-se as aquisições realizadas pelo Grupo Ceval-Hering (Fril

⁶Surgiram abatedouros em Mogi das Cruzes-SP, Porto Alegre-RS e Maringá-PR. Os novos investimentos fizeram-se ainda durante os anos 1960, com a implantação de novos abatedouros em Viçosa-MG, Mogi-Guaçu-SP, Caxias do Sul-RS e Castro-PR. Nessa configuração territorial, o estado de São Paulo dominava a produção de carne de frango com 50,3% de participação, contra 4,9% de Santa Catarina, 2,9% do Paraná e 5,7% do Rio Grande do Sul (ESPÍNDOLA, 2002).

de Jaraguá do Sul-SC, Safrita de Itapiranga-SC, Seara de Seara-SC, Contribrasil de Jacarezinho-PR) e do Grupo Perdigão (Borela-RS, Ideal e Sueli Avícola de São Paulo-SP).

Esses investimentos vinham acompanhados por um intenso processo de inovação tecnológica, mediante a internalização de novas linhagens, modernos equipamentos na área de criação-abate-processamento e na constituição, por parte do Governo Federal, da EMBRAPA/aves. Essa empresa de pesquisa foi estruturada após a aquisição da Granja Guanabara-RJ e a criação do Centro Nacional de Pesquisa em Suínos e Aves na cidade de Concórdia-SC. Essas estratégias foram também seguidas pelas empresas abatedoras de aves que passaram a verticalizar os processos de melhoramento genético, com a constituição de empresas agropastoris. Portanto, observa-se um esforço nacional de formatação de um sistema nacional de inovação na área de genética avícola.

A combinação das inversões, das inovações e do aporte estatal resultou no aumento substancial da produção de carne de frango (de 217 mil toneladas em 1970 para 1.483 mil toneladas em 1985). Territorialmente, essa produção concentrava-se nos estados de São Paulo com 38%; Santa Catarina com 22,9%; Rio Grande do Sul com 12,3% e Paraná com 3,9% (ESPÍNDOLA, 2002). Comparando-se com a fase anterior, verifica-se a perda de participação de São Paulo e o aumento de Santa Catarina e Rio Grande do Sul na oferta de carne de frango. Por sua vez, os excedentes não comercializados no mercado interno passaram a ser direcionados para o mercado externo⁷.

Contudo, no período pós-1985, as exportações brasileiras estabilizaram-se em função da relativa retração das importações dos países como Ex-URSS, Japão e outros. A redução da demanda internacional forçou grandes exportadores como os EUA e a França a adotarem novas estratégias de comercialização de excedentes. Dentre as estratégias, merecem destaque os fortes subsídios ofertados⁸. Nesse sentido, as empresas brasileiras redirecionaram suas linhas de produção para o corte de parte dos frangos (asas, coxas, sobrecoxas, dentre outras) e para a elaboração de produtos reprocessados (empanados, nuggets, pratos prontos, etc.). Portanto, uma estratégia de agregação de valor visando à conquista de novos nichos de mercado (Holanda, Alemanha, Reino Unido, Irlanda, Japão, Espanha, Hong Kong, entre outros).

⁷ As exportações brasileiras iniciadas em 1975, com 0,49% de participação no comércio mundial, passaram em 1984, para 17,9% de participação, contra 13,7% dos EUA, 20,8% da França e 12,8% da Holanda.

⁸ Entre 1986 e 1990, o Export Enchancement Program (EEP), implantado pelo governo norte-americano, destinou subsídios da ordem de US\$ 27 milhões e US\$ 1,9 milhão para o Egito e Arábia Saudita, respectivamente. Assim, a participação do Brasil na divisão internacional do trabalho reduziu-se para 13,47% em 1992, contra 24,0% dos EUA e 16,2% da França (ESPÍNDOLA, 2002).

Esses movimentos de modernização fizeram-se também nas diferentes formações sócio-espaciais da América do Sul. Na Argentina, buscou-se a introdução de novas tecnologias nos segmentos de nutrição, manejo e sanidade, bem como a implantação do sistema de integração vertical. Chama a atenção igualmente o processo de nacionalização da atividade avícola, com a inversão de capitais do segmento de insumos e criação para o abate, processamento e melhoramento genético⁹. Isso por sua vez gerou qualidade sanitária, aumento da produtividade e redução do tempo de criação das aves. Uma dessas empresas foi a Lãs Camélias de Colon e a outra a Cooperativa FEPASA de Concepcion del Uruguay (DOMINGUEZ, 2007).

No Chile, a empresa Aritzia, que já detinha em 1981 31% da produção nacional, insere-se, em 1978, no mercado mundial com exportações para o México. Na contramão do crescimento da avicultura nos anos 1970, verifica-se o caso do Peru, que passou por uma severa crise em função do aumento dos custos produtivos. A sua recuperação ocorreu a partir de 1980, decorrente do agrupamento de empresas avícolas no manejo e o seu controle de todas as fases produtivas (plantas de incubação, granjas de engorda, abatedouros, alimentação, comercialização e distribuição)¹⁰.

O período pós-1990 marca a terceira fase e foi caracterizado pela abertura da economia latino-americana. As empresas atuantes na cadeia mercantil de carne de frango foram obrigadas a redefinirem suas estratégias empresariais como, por exemplo, a reestruturação produtiva em termos de processo e produtos. O resultado foi o acelerado crescimento da produção em alguns países selecionados, como demonstra a Tabela 2.

TABELA 2: Produção de carne de frango 1961-2007 – Países selecionados (mil t)

Anos	Mundo	Brasil	Argentina	Colômbia	Chile	Peru	Bolívia	Venezuela	Uruguai
1961	7.555	122	36	30	19	21	6	41	7
1970	13.139	366	176	46	55	57	15	93	12
1975	16.392	534	266	63	43	129	27	163	15
1980	22.899	1.330	254	108	108	143	27	232	17
1990	27.413	2.356	305	268	ND	245	ND	383	ND
1995	36.239	4.050	690	442	350	442	134	379	ND
2000	50.097	5.980	885	504	378	542	142	379	56
2003	54.280	7.842	934	630	397	635	135	300	30
2007	61.162	10.300	1.072	760	580	800	132	440	50

Fonte: Year book Production, 1961-1970 e Associação de Avicultura da América Latina. FENAVI (www.fenavi.org – acesso em: 19/09/2006); APAVIC (www.apavic.com – acesso em: 12/09/2008). MAC (www.mac.gob.ve – acesso em: 10/09/2008); UBA (www.uba.com – acesso em: 10/09/2008); CEPA (www.cepa.gov.pe – acesso em: 10/09/2008).

⁹ Ressalte-se que em 1973 foi criada uma lei que regulamentava a participação do capital estrangeiro no setor produtivo. Ademais, a política agropecuária visava à ampliação da fronteira agrícola, abolição das cotas de fabricação de carnes e novos benefícios fiscais.

¹⁰ Contudo, uma nova crise iria afetar a avicultura peruana em meados dos anos de 1980. A taxa de crescimento foi da ordem de 3,3% entre 1985-1990, contra 8,3% entre 1990-1999. Ver Ministério da Agricultura do Peru. In: www.minag.gob.pe, acesso em: 12/09/2008.

Verifica-se, na Tabela 2, que todos os países selecionados apresentaram taxas de crescimento espetaculares. Enquanto a produção mundial cresceu 8.905% entre 1961-2007, o Brasil cresceu no mesmo período 8.442% contra 3.809% da produção peruana e 3.052% da chilena. Em contrapartida, Argentina, Colômbia e Bolívia apresentaram taxas de crescimento acima de 2.000%. Com base nesses dados, conclui-se que a elevação da produção de carne de frango possibilitou uma elevação substancial do consumo per capita da carne de frango, diminuindo assim a dependência protéica da população da América do Sul, conforme demonstram os dados contidos na Tabela 3.

TABELA 3: Consumo per capita de carne de frango (kg/hab./ano). Países selecionados.

Anos	Brasil	Argentina	Colômbia	Venezuela	Peru
1980	8,0	9,1	ND	ND	ND
1985	9,4	10,0	ND	ND	ND
1990	14,2	10,9	13,0	10,0	11,2
1995	23,2	20,0	14,0	10,0	18,0
2000	29,2	21,0	15,0	24,0	23,0

Fonte: Associação de Avicultura da América Latina. FENAVI (www.fenavi.org – acesso em: 19/09/2006); APAVIC (www.apavic.com – acesso em: 12/09/2008). MAC (www.mac.gob.ve – acesso em: 10/09/2008); UBA (www.uba.com – acesso em: 10/09/2008); CEPA (www.cepa.gov.be – acesso em: 10/09/2008).

O aumento do consumo per capita nos países selecionados decorre do intenso processo de modernização da cadeia produtiva de carne de frango que possibilitou a oferta de uma proteína com preços relativamente mais baixos que outros tipos de carne. “Esta situação se explica, em parte, pelo custo mais baixo dos insumos, particularmente o milho, a soja, farinhas e sorgo, entre outros” (CORTES, 2005, p. 66). Contudo, outros fatores, como expansão dos centros urbanos, da população urbana, conforme dados contidos na Tabela 4, e entrada da população feminina no mercado de trabalho das economias latino-americanas também influenciaram no crescimento do consumo. Ademais, é de suma importância ressaltar a recuperação das economias na América do Sul¹¹.

TABELA 4: População urbana de países selecionados – 1980-2000 (%)

Países	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Argentina	62.5	73.8	79.0	83.0	87.3	90.5
Bolívia	33.9	39.3	41.7	50.5	57.5	62.4
Brasil	36.5	43.0	55.9	67.6	78.4	81.2
Chile	60.7	68.2	75.1	82.2	83.5	86.6
Colômbia	42.7	52.1	59.1	67.2	71.0	74.9
Peru	35.3	47.4	59.5	65.2	70.1	72.8
Venezuela	53.7	67.4	77.2	84.0	84.4	86.9

Fonte: Base de dados DEPUALC, 2000.

¹¹ Somente nos países da Comunidade Andina (Bolívia, Colômbia, Equador e Peru), o produto interno bruto real cresceu de 3,0% para 6,0% entre 2000-2005.

Em termos de participação da mão-de-obra feminina como população economicamente ativa, cabe destacar que o crescimento foi de 17,9% em 1960 para 25,9% em 1990. Isso gerou uma recomposição na estrutura dos gastos das famílias que, por sua vez, eleva os gastos com refeições fora do lar e promove o crescimento de locais que vendem aves assadas, carne de ave processada. Na Bolívia, por exemplo, podemos destacar as casas especializadas na comercialização de frango frito como Pollos Chuy, Pollos Kriss, Pollos Rocky's localizadas em Santa Cruz de La Sierra, e a Pollos Copacabana, em Cochabamba.

Em termos gerais, pode-se afirmar que o crescimento potencial da cadeia produtiva de carne de frango está sustentado nos elevados índices de produtividade que possibilitou a produção de proteína barata a uma população que tem um consumo de proteínas abaixo dos padrões normais exigidos para garantia de sobrevivência humana (CORTES, 2005, p. 66). Mas qual a estrutura produtiva resultante desse crescimento?

II – Estrutura produtiva e organização espacial

Apesar da base técnica ser universal, as estruturas produtivas dos países da América do Sul apresentam formas de coordenação e estratégias empresariais diferenciadas nos segmentos da cadeia produtiva. Portanto, faz-se necessário diagnosticar alguns fatores que compõem a estrutura produtiva.

2.1 – O sistema de criação de frango de corte

No Brasil a criação de frangos teve início em São Paulo e Minas Gerais. Segundo Canever (1999, p. 8), “a atividade era desenvolvida de forma independente, na qual os granjeiros adquiriam os insumos no mercado, engordavam as aves e vendiam-nas para o frigorífico abatê-las”. Contudo, nos anos de 1950 e 1960 foi implantado, pela empresa Sadia, o sistema de integração que seria disseminado para outras áreas do território catarinense pela Secretaria da Agricultura, ACARESC, Associações Rurais e agroindústrias.

O sistema consiste em uma relação contratual entre a agroindústria e o produtor, em que a empresa garante a compra de toda a produção, fornecendo ao produtor a assistência técnica e parte dos insumos (CEAG, 1980). A adoção do sistema de integração faz parte do projeto modernizante da agricultura, com o objetivo explícito de aumento da produção, da produtividade agrícola, novas relações de produção, dissolução da estrutura produtiva rural auto-suficiente, mediante a utilização de métodos, técnicas, equipamentos e insumos modernos. Ou seja, aumento considerável da composição orgânica do capital (ESPÍNDOLA, 1999). Os pequenos produtores recebiam assistência técnica e insumos por parte dos órgãos especializados das empresas (Departamento de Fomento) e de órgãos estaduais ligados à

Secretaria da Agricultura e Abastecimento (ACARESC). Ao final, o pequeno produtor vende os animais à empresa, sendo então descontados os insumos adiantados. As relações entre empresas e produtores, vale frisar, envolvem a garantia de compra dos animais pelos abatedouros. Evidentemente, aí o produtor integrado é obrigado a cumprir as orientações técnicas, adquirindo as rações, pintos, medicamentos e vacinas das empresas processadoras.

Apesar de estar difundido em várias regiões brasileiras, algumas empresas passaram a investir na produção própria de sua matéria-prima. Isto é, diminuíram a produção via sistema de integração e/ou associaram trabalho assalariado e pequena produção familiar. Portanto, são novas relações entre os pequenos produtores rurais e o capital agroindustrial. O Grupo Sadia, por exemplo, investiu na produção própria de aves na cidade de Campo Verde (MT). São aviários que fornecerão a matéria-prima ao abatedouro instalado em Várzea Grande. O Grupo Chapecó possui 140 aviários próprios em Santa Catarina. Os motivos para as novas estratégias das agroindústrias fundamentam-se no fato de que os grupos Sadia, Perdigão e Chapecó foram obrigados a investir na criação de granjas-matrizes e no melhoramento genético dos planteis. Essas granjas acabaram fornecendo uma considerável oferta de animais para o abate. Somente a unidade de melhoramento genético do Grupo Perdigão, em Videira (SC), representava cerca de 20%/mês das aves abatidas na unidade produtiva da mesma cidade. Já o Grupo Sadia, em Chapecó, abate aproximadamente 40% dos perus oriundos das suas granjas próprias.

Outros aspectos merecem destaque: o primeiro diz respeito ao alto custo na manutenção do sistema de integração por parte das empresas, já que é necessário um elevado capital de giro para o financiamento do sistema e compra da matéria-prima; o segundo aspecto fundamenta-se nas mudanças que estão ocorrendo na produção de aves em nível mundial. A melhoria qualitativa da carne de aves (menos gordura, mais sabor, melhor aspecto visual, etc.) está obrigando as empresas a construir granjas com capacidade para 25.000 a 100.000 animais. Nesse caso, as pequenas propriedades que serviam ao sistema de integração estão fora desses projetos, em virtude da indisponibilidade de espaço físico e recursos financeiros. Assim, avança a composição orgânica do capital na criação, possibilitando, dessa forma, o assalariamento; o terceiro refere-se à dispersão dos investimentos para o Centro-Oeste brasileiro, que promoveu o surgimento de um novo tipo de produtor.

Na Argentina, o sistema de criação de frango “é muito semelhante ao brasileiro, porém, algumas características são peculiares. Em geral, as empresas, com exceção das maiores, não possuem granjas de matrizes e, muitas vezes, nem incubatórios, o que as obrigam a ir ao mercado para adquirir os pintos” (CANEVER et al, 1999, p. 30). Em 2002,

existiam na Argentina 7.000 produtores integrados, e em Entre Rios havia 2.148 produtores. Em Entre Rios, existem três tipos de produtores: (1) os pequenos produtores familiares, concentrados na costa do rio Uruguai. “Lãs granjas son explotaciones de tipo familiar pocos capitalizados – minifundiaristas, especializados em la avicultura [...] com pocos hectares de terra, y de capital, y com baja rentabilidad, y por lo tanto com problemas de sanidade, em equipamientos e estalaciones” (DOMINGUEZ, 2007, p. 17); (2) granjas familiares capitalizadas compostas por produtores diversificados que empregam mão-de-obra remunerada e possuem boas instalações e equipamentos; (3) granjas do tipo empresarial, caracterizadas pelo alto nível tecnológico e boa rentabilidade (DOMINGUEZ, 2007).

Na Bolívia, a coordenação da cadeia produtiva não se caracteriza pela integração vertical. Muitas empresas são obrigadas a engordarem seus frangos de um dia em suas próprias granjas, sobretudo pelo fato de 60% dos galpões terem baixo índice tecnológico¹². No entanto, no segmento de incubação o nível tecnológico é elevado. O Sr. José Quiroga “de la empresa Paucarpata, creo la primera planta de incubación con ambiente presurizado en el mundo, que le permite incubar aves a una altura de 2.650 msnm con condiciones de presión y, concentración de oxígeno óptimas para el desarrollo embrionario, similares a las del nivel del mar” (MÜLLER & Asociados, 2003).

A Tabela 5 demonstra as principais empresas atuantes no sistema de incubação na Bolívia.

TABELA 5: Empresas de incubação na Bolívia

Empresa	Localização	Capacidade Instalada
Avisur	Santa Cruz	9.000
Baby	Santa Cruz	10.000
Caisy	Santa Cruz	20.000
Sofia	Santa Cruz	96.000
Modelo	Santa Cruz	60.000
Gonzalez	Cochabamba	700.000
Paucaparta	Cochabamba	52.800
Rolon	Cochabamba	60.000

Fonte: MÜLLER & Asociados, 2003.

Vale destacar que algumas empresas atuam também na criação de aves reprodutoras, como as empresas Modelo, Rolon, Paucaparta, Gonzalez e Avisur.

Já na Colômbia, o sistema de criação de frango divide-se também em granjas reprodutoras e granjas de engorda. Muitas empresas igualmente acabam atuando nos dois

¹² No caso de Cochabamba, 70% a 80% das granjas concentram-se nos municípios de Sipe Sipe, Cliza, Socaba, Vinto, Quilnacollo, TiguiPAYa e Colcapirchua. Em Santa Cruz, 80% das granjas localizam-se nos municípios de Mariana, Somaipata, Pampa Grande, Vollegrande, Eltoro, La Guardiã Cotoca, Comparapa, Comire, Warnes e Montaro. Em Tarija, 90% situam-se em Cerrado e Yacuiba (MÜLLER & Asociados, 2003).

sistemas, bem como, alguns avicultores combinam as duas fases, visando à redução dos custos com alimentação balanceada. Para tanto, internalizam nas suas propriedades a produção de ração. A Tabela 6 demonstra a localização das principais granjas em atividade na Colômbia.

TABELA 6: Localização das granjas de reprodução, incubação e engorda na Colômbia

Departamento	Granjas incubação (%)	Granjas de engorda (%)
Cundimarca	38,9	31,9
Santander	30,0	26,8
Yalle del Conca	16,7	11,9
Antioquia	0,6	6,0
Atlântico	2,5	2,2

Fonte: XII Congresso Nacional Avícola, 2004. Apud Ministério de Agricultura y Desarrollo Rural, Documento de Trabajo nº 87, 2005

Em termos gerais, há uma tendência em algumas formações sócio-espaciais da América do Sul em combinar as fases de reprodução engorda, como forma de reduzir custos e, devido à dificuldade em obter, via sistema de integração, ganhos de escalas. Isso é notório em países onde a maioria da população das áreas rurais são indígenas. Um dos exemplos é a Bolívia, Colômbia e Peru. Contudo, na própria Bolívia, ocorre mais especialização de produtores na região de Santa Cruz. Já no Brasil e na Argentina, verifica-se uma maior especialização entre os produtores, em que a maioria dedica-se à engorda dos pintos de um dia. Contudo, é mister ressaltar que, nos países investigados, a preocupação geral, tanto empresas quanto avicultores que atuam nas diferentes fases, é a introdução acelerada de novas tecnologias visando à modernização das granjas. Nesse sentido, destacam-se cortinas, bebedouros e equipamentos automatizados.

2.2 – O sistema de abate e processamento de carne de frango

No sistema de abate e processamento, a tecnologia é universal e de fácil acessibilidade. Na maioria dos casos, os frangos chegam às plataformas de recebimento em gaiolas transportadas por caminhões. Essas gaiolas são colocadas em uma esteira, permitindo a retirada das aves, as quais são penduradas na nória transportadora de matança. A insensibilização das aves é feita por choque elétrico, seguindo-se automaticamente a degola e a sangria. Em seguida, passam pelos equipamentos de escaldagem e depenagem a uma temperatura entre 55° e 60° C. Posteriormente a essas etapas, as aves são evisceradas e resfriadas por imersão em água gelada, ou em túneis de ar. Seguem-se, então, os processos de embalagem, congelamento ou para as linhas de cortes especiais e industrializados.

Dessa maneira, as aves podem percorrer três caminhos distintos:

1) As que serão comercializadas inteiras recebem os miúdos e vão para os túneis de congelamento. Excetua-se, nesse caso, o sistema de abate de aves na Argentina. Nesse país, não existe o consumo de frango congelado. Assim, os frangos são abatidos e no mesmo dia ou no dia seguinte são comercializados.

2) As que serão comercializadas em partes vão para a sala de cortes (o corte e a desossa de aves proporcionam uma grande diversidade de produtos, como: asa, peito, coxa, sobrecoxa ou cortes especiais sem osso ou sem pele, tulipa – ponta de asa, além de drumete – coxinha da asa, e miúdos).

3) As carcaças poderão ser trituradas e utilizadas na produção de industrializados, em cuja mistura são acondicionados água, soja, amido, glicose, condimentos, corantes naturais, sais, condimentos, conforme o tipo de produto a ser requerido, seguindo posteriormente a mistura para as fases de embutimento e/ou fôrmas de elaboração, produtos dos quais podem-se destacar: salsicha, fiambres, patê, presunto, empanados, etc. (ESPÍNDOLA, 1999).

Os dois últimos caminhos são as novas tendências na avicultura de corte das diferentes formações sócio-espaciais da América do Sul. Isso foi possível em função da introdução de novas tecnologias, sobretudo nos anos pós-1990, no sistema de abate e processamento que visam à racionalização dos custos. As estratégias foram apoiadas em reorganização da produção; terceirização de atividades; aumento do conteúdo importado; adoção de novos métodos organizacionais e gerenciais; realocização da atividade produtiva e redefinições patrimoniais.

Em termos de processos, as empresas atuantes na cadeia produtiva de frango de corte intensificaram a instalação de equipamentos automatizados para as áreas de abate, desossa, processamento, resfriamento, congelamento, embutimento e estimularam a absorção de novos insumos químicos nos processos de mistura e maturação. Implantaram ainda técnicas de melhoramento genético que alteraram as etapas de alimentação, manejo e processamento industrial e introduziram novos equipamentos nas áreas de recepção da matéria-prima.

As inovações ocorreram ainda nas áreas de gestão da cadeia de suprimentos (ECR-Resposta Eficiente ao Consumidor e EDI – Troca Eletrônica de Dados) e dos sistemas de gestão da produção (JIT – *just in time*, sistema Kanban, TQC – Controle de Qualidade Total, HACCP – Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controle, dentre outras). O grupo Seara (Cargill) adotou o sistema EDI (*Electronic Data Interchange* – Troca Eletrônica de Documentos), cujo objetivo é a realização, por intermédio do computador, de todas as suas transações comerciais com as grandes redes de supermercados.

As alterações ocorreram além disso nas linhas de produção com o lançamento e ampliação do mix de produtos como: mortadela de frango, patê de fígado com ervas,

salsichas, tortase outros. É importante destacar que esses produtos industrializados semiprontos seguem, em alguns casos, as especificações do cliente, em cor, tamanho, etc. Portanto, há um processo de flexibilização do mix de produtos sob encomenda.

As estratégias de redução de custos produtivos vieram acompanhadas pela dispersão da produção para novas áreas¹³. No Brasil, as inversões fizeram-se para o Centro-Oeste brasileiro e tiveram como ponto de partida os projetos da Coagri (1990), no município de Dourados; a Piratini (1992), em Caarapó; a agroeliane-Seara (Cargill), em Sidrolândia; a FrangoVit (1993), em Campo Grande e a Frandelle em Itaquiraí (MIZUSUKI, 2003). Na esteira dessas empresas, emergiu o complexo da Perdigão localizado em Rio Verde-GO, denominado Projeto Buriti, que conta com dois frigoríficos, um para aves e outro para suínos, fábrica de rações, incubatórios, granja de matrizes, central de inseminação artificial e uma unidade de industrialização. O Quadro 1 apresenta as principais inversões continuadas no período recente.

QUADRO 1: Centro-Oeste: Investimentos agroindustriais na produção de carne de frango (2001-2008)

Empresa	Operação	Valor (R\$)	Localidade
Perdigão-SC	Instalação de Complexo Avícola	560 milhões	Mineiro-GO
	Aquisição da granja Paraíso	30 milhões	Jataí-GO
	Aquisição da Mary Loise	-	Nova Mutum-MT
	Instalação de Complexo Avícola	-	Bom Conselho-PE
EMA-MT	Instalação de Complexo Avícola	40 milhões	Lucas do Rio Verde-GO
Sadia-SC	Aquisição da Só Frango	60 milhões	Brasília-DF
	Ampliação de produção	1,5 bilhão	Várzea Grande-MS
	Ampliação da produção de perus	133 milhões	Uberlândia-MG
	Aquisição da Goiaves	53,9 milhões	Buriti Alegre-GO
	Ampliação da produção	24 milhões	Samambaia-DF
	Instalação de Complexo Avícola	630 milhões	Campo Verde-MT
	Instalação de fábrica de embutidos	-	V. de Santo Antônio-PE
Marfrig	Aquisição da Pena Branca e da Granja	199 milhões	Passos e Uberarba -MG
Anhambí	Instalação de granjas	37 milhões	Sorriso, Sinop e Vera-MT
PIF PAF-MG	Instalação de Complexo Avícola	260 milhões	Pal. de Goiás e Paraúna-GO
Seara-Cargill	Ampliação da produção	14 milhões	Sidrolândia e Dourados-MS
Bondio-SC	Instalação de Complexo Avícola	-	Sorriso-MT

Fonte: www.avisite.com.br, acesso em: 05/08/2008 – Elaboração do autor.

¹³ No custo de produção de frango vivo, deve-se levar em consideração a instalação e equipamentos, a cama do aviário, os grãos, os recursos energéticos, a mão-de-obra e o transporte. Em termos de mão-de-obra, por exemplo, no oeste de Santa Catarina, em 1997, um trabalhador rural contratado para ser responsável por um aviário ganhava em torno de US\$ 180 por mês; na Argentina esse mesmo trabalhador recebe pelo menos US\$ 350 (CANEVER et al, 1997).

Na Argentina, as inversões estão sendo realizadas nas áreas de Entre Rios em função da mão-de-obra pouco sindicalizada, da tradição de pequenos produtores rurais com tradição na produção de aves e os portos ao longo dos rios Uruguai e Paraná¹⁴. Outros investimentos vêm ocorrendo ainda em Córdoba. Na Bolívia, desde meados dos anos de 1980, vem ocorrendo a dispersão da atividade para Santa Cruz em função da topografia plana e a região ser um grande centro produtor de grãos¹⁵. Na Colômbia, os investimentos vêm se realizando em Altillanura e Córdoba, em virtude das condições geográficas muito próximas às do cerrado brasileiro. Nesse sentido, as áreas tradicionais como Cundinamarca e Santander vem perdendo participação no abate total de aves. Esse processo, por vez, vem redefinindo a divisão interna do trabalho da cadeia produtiva de carne de frango nas mais diferentes formações sócio-regionais, como pode ser demonstrado na Tabela 8, para o caso brasileiro; na Tabela 9, para o caso Argentino e na Tabela 10, para o caso boliviano.

TABELA 8: Brasil. Produção de carne de frango. Principais estados produtores (%)

Ano	SP	SC	PR	RS	MG	MT	MS	GO	Outros
1972	50,3	4,9	2,9	5,7	-	-	-	-	36,2
1978	38,1	22,9	3,9	12,3	-	-	-	-	22,8
1983	17,0	19,5	10,4	10,4	-	-	-	-	42,7
1986	16,0	26,8	15,9	12,8	-	-	-	-	28,2
1989	11,4	21,1	13,0	11,4	9,16	0,07	0,04	1,9	31,7
1992	13,2	18,7	13,9	13,0	9,9	0,08	0,06	1,8	28,3
1995	14,3	15,3	13,9	13,3	8,1	1,5	1,2	1,7	32,5
2000	17,2	18,7	18,9	17,7	7,7	1,2	3,0	1,9	13,7
2001	16,7	18,3	20,4	17,0	7,1	1,5	2,9	2,7	13,7
2002	15,2	18,6	20,9	16,7	7,4	1,6	3,0	3,0	13,6
2003	15,6	16,6	22,1	16,4	7,8	1,7	2,9	3,9	13,0
2004	16,1	17,8	22,6	15,1	7,3	1,6	2,8	4,2	12,5

Fonte: ANUALPEC, (vários anos)

¹⁴ Em Buenos Aires, o avicultor é um empresário e quer ser remunerado como tal. São em geral avicultores com dois a três aviários com capacidade total em torno de 18 a 25 mil aves. Em 1995, um produtor recebia US\$ 0,28 por frango terminado, enquanto em Entre Rios a remuneração alcançava a casa dos US\$ 0,20. Já no oeste catarinense, o valor era de US\$ 0,11. Essa remuneração destina-se ao pagamento dos custos fixos sobre instalações e equipamentos, mais os custos de aquecimento, energia elétrica e mão-de-obra do integrado (CANEVER et al, 1997).

¹⁵ A avicultura industrial é dependente do milho que representa cerca de 70% de participação na composição das rações. A Tabela 7 demonstra o preço do milho em alguns países selecionados.

TABELA 7: Preços do milho 2001-2004 (tonelada U\$)

Anos	Argentina	Brasil	Chile	Equador	Colômbia	EUA
2001	87.6	56.3	131.7	157.3	201.8	90.4
2002	97.7	91.4	134.9	176.5	188.3	98.5
2003	102.7	101.4	134.8	165.7	187.2	104.7
2004	105.4	99.4	150.6	217.1	196.1	111.8

Fonte: Bolsas de Grãos. Apud Cortes, 2005.

TABELA 9: Argentina. Produção de carne de frango. Principais províncias produtoras (%)

Províncias	Participação da produção								
	1991	1992	1993	1994	1995	2004	2005	2006	2007
Buenos Aires	53,6	5,09	47,4	44,1	44,2	40,3	45,3	43,6	42,8
Córdoba	ND	ND	ND	ND	ND	1,8	1,7	1,6	2,4
Entre Ríos	36,1	36,3	41,6	45,9	48,3	49,6	47,0	46,9	46,8
Neuquén	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Rio Negro	ND	ND	ND	ND	ND	3,3	3,0	3,2	3,4
Santa Fé	3,3	3,5	3,5	3,3	3,4	5,0	5,0	4,7	4,5

Fonte: SENASA, Acesso em: 20/09/2008.

TABELA 10: Bolívia. Prod. de carne de frango. Principais departamentos produtores (%)

Anos	CCBBA	SCZ	Outros
1993	60	34	6
1994	62	31	7
1995	64	28	8
1996	61	31	9
1997	60	32	8
1998	60	34	6
1999	59	34	57
2000	59	34	67
2001	59	35	6
2002	57	36	7
2003	56	37	7
2005	57	37	7
2006	53	40	7

Fonte: Censo Avícola del Departamento e Santa Cruz, Bolívia, 2006. Acesso em: 20/09/2008.

Em termos gerais, pode-se afirmar que a nova configuração territorial do trabalho na cadeia produtiva de carne de frango fez emergir uma explosão de novas empresas que, por sua vez, redefinem as estruturas de mercado, pois empresas até então líderes passaram a perder participação de mercado para as novos empreendimentos. Entre 1991 e 1995, a província de Entre Ríos aumentou a quantidade de estabelecimentos em 12%, e Buenos Aires perdeu 20% dos seus estabelecimentos (CANEVER, 1997).

Conclusão

Dessas considerações preliminares sobre a cadeia produtiva de frango de corte na América do Sul, podem-se extrair algumas conclusões:

1 – A internalização deste segmento na América do Sul, guardadas as diferenças regionais, estabeleceu-se industrialmente pós-1960. Essa internalização não ocorreu, sobretudo, no segmento de abate com o predomínio de capitais forâneos. Na verdade, em determinados momentos (na Argentina e no Brasil, por exemplo), houve uma intensa nacionalização da atividade. Contudo, nos anos pós-1990, houve uma tendência ao maior investimento estrangeiro.

2 – Ao longo de sua trajetória, a avicultura de corte da América do Sul e suas respectivas empresas não mediram esforços na introdução de inovações tecnológicas, visando à ampliação das escalas de produção. Esses esforços também foram verificados no sistema de criação, objetivando à redução dos custos e ampliação das margens do setor. Nesse aspecto, merecem destaque a automatização dos galpões, a produção em alta densidade e a internalização das fábricas de rações. A minimização dos custos produtivos contou ainda com as estratégias de dispersão geográfica para áreas com melhores oportunidades de mão-de-obra e oferta de matéria-prima. O resultado final dessas estratégias foi a oferta de uma proteína animal com preço reduzido em relação a outros tipos e a melhora da dieta alimentar da população da América do Sul. Ademais, o aumento da população urbana, verificado nos países da América do Sul, reorientou o consumo para refeições light, pré-cozidas, etc. Nesse caso, a carne de frango é a que se sobressai em comparação com outros tipos de carne.

3 – Apesar de boa parte dos países da América do Sul não contarem com um sistema de parceria entre produtor-agroindústria tão difundido como no Brasil, é perceptível que o crescimento potencial da indústria de carne de frango nos mais diferentes países possibilitou o surgimento de empresários rurais capitalizados ligados ao setor. Isto é, verifica-se uma especialização no setor agropecuário que difere das especializações datadas dos anos de 1970. Em todos os países investigados, verifica-se a presença de associações de produtores que exercem pressões sobre o governo para a implantação de políticas em defesa da avicultura.

4 – Contudo, o sucesso da avicultura da América do Sul depende do acesso às exportações, pois apenas três países estão inseridos como players globais na cadeia mercantil de carne de frango (Brasil, Chile e Argentina) e na resolução dos problemas de sanidade em relação às doenças de newcastle e à gripe aviária. Outro problema que necessita ser solucionado é o elevado grau de participação de abatedouros artesanais e o alto custo com

transportes da matéria-prima que, em muitos casos, é totalmente importada, como é o caso da Colômbia, por exemplo, onde a distância dos portos até Cundenamarca e Santander é elevada.

Enfim, este texto procurou demonstrar de forma preliminar algumas características da avicultura de corte na América do Sul. Principalmente, pela necessidade de apresentar o seu grau de importância na estrutura agropecuária das diferentes formações sócio-espaciais regionais. Preliminar porque a avicultura industrial é hoje cada vez mais um sistema integrado que vai desde a produção da genética à produção de cereais, desde o processamento do alimento para as aves, plantas de indústrias, até o desenvolvimento dos canais de comercialização e distribuição. Para tanto, uma investigação mais aprofundada requer um intenso trabalho de campo para que, in loco, fosse possível desvendar todos os aspectos que compõem essa cadeia produtiva. Mas isso fica para outra oportunidade.

Referências

- ANUALPEC, Anuário da Pecuária , São Paulo, FTD (vários anos)
- ARROYO, G. “Firmas transnacionales agroindustriales. Reforma Agrária y desarrollo rural”. In: **Desarrollo agroindustrial y la economía internacional**. México, 1979
- Avicultura Industrial nº 9, edição 1.138, 2005.
- BOVÉ, J. & DUFOVE, F. **O mundo não é um a mercadoria. Camponeses contra a comida ruim**. São Paulo: UNESP, 2001.
- CANEVER, M.D. et alii. **A Cadeia produtiva de frango de corte no Brasil e na Argentina**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1997.
- CEAG-SC. **Análise do Sistema de Integração Agroindustrial em Suínos e Aves em Santa Catarina**. Florianópolis, 1980.
- Censo Avícola del Departamento de Santa Cruz, Bolívia, 2006 – acesso em 20/09/2008.
- CORTES, Fernando, A. A. Panorama da avicultura latino americana. In: Avicultura Industrial nº 7, ed. 1.136. **Gessulli**: São Paulo, 2005
- DOMINGUEZ, N. El complejo avícola entrerriano y las relaciones en su interior. In: **RBGN**, São Paulo, v.9, nº 25, 2007.
- ESPÍNDOLA, C.J. **As Agroindústrias no Brasil: o caso Sadia**. Chapecó: Grifos, 1999a.
- _____. **As Agroindústrias de Carne do Sul do Brasil**. Tese de doutorado. São Paulo: F.F.L.C.H./USP, 2002.
- FEDER, E. **Volência y despajo del campesino: latifundismo y explotacion**. México: Siglo XXI, 1984.
- GERMER, C.M. A irrelevância prática da agricultura ‘familiar’ para o emprego agrícola. **Reforma Agrária**, v. 31, nº 1, jan/abr, pp. 47-62, 2002

- GONÇALVES, J.S. Agricultura sob a égide do capital financeiro: passo rumo ao aprofundamento do desenvolvimento dos agronegócios. In: **Informações econômicas**, São Paulo, v. 35, nº 4, 2005.
- GONÇALVES, J.S. Carmas da questão agrária. Movimentos sobre falsos dualismos gerando falsos paradigmas. In: **Informações econômicas**, São Paulo, v. 34, nº 7, 2004.
- IBARRETA, M.M. et alii. **Estudios agroindustriales**. Buenos Aires : Centro editor de América Latina, 1994.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. **Documento trabajo nº 87**. Colombia, 2005.
- MÜLLER & Asociados. **Estudio de identificación mapolo y análisis competitivo de la cadena productiva avícola**. Bolivia, 2003.
- PAULINO, E.T. & FABRINI, J.E. **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- RIZZI, Aldair T. **Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria alimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil**. Tese de doutorado. Capinas, 1993.
- SORJ, B. et al. *Camponeses e Agroindústria*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- TEUBAL, M. O campesinato frente à expansão dos agronegócios na América Latina. In: **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- VIGORITO, R. **La transnacionalición agrícola em América Latina en Economía de América Latina nº 7**. México, 1981.
- www.apa.cl – acesso em: 08/09/2008. (sempre: 8 set. 2008)
- www.apavic.com – acesso em 12/09/2008.
- www.apavic.com – acesso em 19/09/2008.
- www.arozeria.cl – acesso em 09/09/2008.
- www.avisite.com.br – acesso em 05/08/2008.
- www.cepa.gov.be – acesso em 10/09/2008.
- www.dompollo.cl – acesso em 09/09/2008.
- www.fenavi.com – acesso em 10/09/2008.
- www.fenavi.org – acesso em 19/09/2006.
- www.fenavi.org – acesso em 19/09/2008.
- www.mac.gob.ve – acesso em 10/09/2008.
- www.minag.gob.pe – acesso em 12/09/2008.
- www.senasa.org.co – acesso em 20/09/2008.
- www.uba.com – acesso em 10/09/2008.