

A EVOLUÇÃO DA AVICULTURA INDUSTRIAL BRASILEIRA E SEUS EFEITOS TERRITORIAIS.

Diane Belusso

Doutoranda em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Presidente Prudente. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). dianebelusso@hotmail.com

Antonio Nivaldo Hespanhol

Docente do curso de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), campus de Presidente Prudente. nivaldo@fct.unesp.br

RESUMO

A avicultura industrial brasileira foi consolidada como um segmento moderno fortemente estimulado por políticas públicas, principalmente a partir dos anos de 1970, quando se iniciaram as exportações brasileiras de carne de frango. No início do século XXI o Brasil se tornou um dos maiores exportadores mundiais. Analisar a avicultura industrial brasileira e apresentar as redefinições comerciais e produtivas no segmento de carnes de frango foi o principal objetivo, na busca de resultados sobre os efeitos territoriais da avicultura industrial no que tange a localização das plantas agroindustriais e a seletividade e manutenção dos agricultores. Maior ênfase foi dada à Mesorregião Oeste Paranaense, onde se registrou o crescimento do efetivo de aves e a entrada das cooperativas agrícolas neste segmento produtivo, sobretudo na primeira década do século XXI. Verifica-se a difusão de um modelo de integração baseado em maior capacidade financeira e elevado nível de capitalização por parte dos produtores de frangos.

Palavras-chave: Padrão tecnológico. Regionalização produtiva. Oeste Paranaense.

1. INTRODUÇÃO

A evolução da avicultura industrial e sua expansão em diversas áreas do Brasil, principalmente na primeira década do século XXI, está relacionada às dinâmicas dos espaços rurais influenciadas por demandas comerciais e produtivas. A avicultura e outros segmentos agroindustriais vêm passando por modificações no processo produtivo, decorrentes de inovações tecnológicas que visam aumentar a produtividade e o faturamento das indústrias.

A avicultura se constitui numa cadeia produtiva cujos efeitos precisam ser dimensionados do ponto de vista da transição a que os produtores se submeteram para acompanhar a escala e o padrão tecnológico exigidos, de acordo com as estratégias empresariais.

No presente artigo é analisada a evolução da avicultura industrial brasileira e seus efeitos territoriais na primeira década do século XXI, com ênfase na Mesorregião Oeste Paranaense onde, a partir da década de 1980, cooperativas agrícolas passaram a atuar na cadeia produtiva de frangos.

São apresentadas as redefinições comerciais e produtivas no segmento de carnes de frango e suas influências na estrutura e localização das plantas agroindustriais. Apresenta-se também o padrão tecnológico e a seletividade dos agricultores. A metodologia consistiu em: pesquisa bibliográfica; elaboração de referencial teórico; utilização dos anuários estatísticos da Associação Brasileira dos Exportadores de Frango (ABEF), da União Brasileira de Avicultura (UBA) e consulta às tabelas da Pesquisa Pecuária Municipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados coletados em trabalhos de campo referentes à execução do projeto de pesquisa “A integração de avicultores às cooperativas agrícolas abatedoras de frangos no Oeste do Paraná”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP, ao nível de doutorado, também foram utilizados.¹

¹ Foram entrevistados 86 avicultores integrados às cooperativas da Mesorregião Oeste Paranaense, no período compreendido entre o segundo semestre de 2008 e o primeiro semestre de 2009. Segundo dados fornecidos pelas cooperativas, em 2007, a quantidade de avicultores integrados às cooperativas C.Vale, Copacol, Copagril, Coopavel e Lar era de 1.958 avicultores.

2. REDEFINIÇÕES COMERCIAIS E PRODUTIVAS NA AVICULTURA INDUSTRIAL.

As redefinições comerciais e produtivas na avicultura industrial fazem parte de importantes transformações na agricultura e na indústria brasileira, a partir de 1970, que envolvem o consumo, os aspectos tecnológicos e o comércio internacional.

As diversas cadeias produtivas mercantis se constituíram apresentando características próprias em termos de produto, mercado, tecnologia, localização geográfica e organização da produção (ESPÍNDOLA, 2009).

Os efeitos econômicos e tecnológicos, as condições ambientais, sociais, culturais e políticas - como e por que cada lugar “participa” no conjunto da atividade agroindustrial - representariam os diferentes modos de relação do complexo agroindustrial com o território (SILVEIRA, 2005).

2.1. AS ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA PRODUTIVA DA AVICULTURA INDUSTRIAL.

No período compreendido entre o início dos anos 1970 e a primeira década do século XXI ocorreram várias modificações na estrutura produtiva de frangos no que tange a genética e a nutrição animal, a automatização das atividades e a elevação da escala.

A integração dos produtores às agroindústrias sempre foi seletiva, mas a partir dos anos 1980, em virtude da implantação de processos de “qualidade total” e da necessidade de competir com mercados externos, vem aumentando a escala de produção mínima exigida, reduzindo a margem dos produtores e aumentando a seletividade. [...]

Os sistemas baseados na produção de grãos/produção animal, mais complexos e integrados à agroindústria, exigem um nível de capitalização que exclui a participação de produtores familiares mais pobres; [...] (BUAINAIN *et al*, 2007, p.84-85).

Segundo Belik (2007), nos anos entre 1960 e 1970 existiu nitidamente uma política agroindustrial no Brasil, baseada na integração entre a agropecuária e a indústria processadora, que visou agregar valor aos produtos agrícolas exportados e teve como expressão maior a criação do Fundo Geral para a Indústria e Agricultura (Funagri), cuja função foi fundamental na indústria de carnes.

No decorrer dos anos 1970 se consolidou uma forma peculiar de inserção da agricultura no comércio internacional no que se refere à composição da produção, crescimento das atividades ligadas à exportação e aumento do grau de processamento industrial dos produtos (CARNEIRO, 2002).

As indústrias de frangos se estabeleceram como um segmento moderno nos anos 1970, graças à política agrícola de crédito subsidiado e a instalação de frigoríficos, além das articulações entre grupos nacionais e empresas estrangeiras produtoras de linhagens (RIZZI, 1993).

No plano mundial, além da incorporação de tecnologias a partir do progresso de áreas diversas do conhecimento (química, mecânica, biotecnologia, telecomunicações e microeletrônica), ocorreu intenso aprendizado tecnológico e desenvolvimento de adaptações específicas (ESPÍNDOLA, 1999). As inovações tecnológicas oriundas da Terceira Revolução Industrial tiveram seus impactos visíveis nas empresas do setor de carnes, tais como: técnicas de manuseio de animais, pesquisa genética, técnicas de desossa, processamento e conservação das carnes; capacitação gerencial e industrial dos funcionários através de cursos; controle da produção animal por meio de terminais de computadores (ESPÍNDOLA, 1999).

Entre 1930 e 1996, a capacidade de crescimento dos frangos (conversão ração/carne) aumentou 65% com diminuição de cerca de 50% na quantidade de ração consumida e redução do tempo de engorda que era de 105 dias, em 1930, para 45 dias, em 1996 (ALVES FILHO; ARAÚJO, 1999), o que representa ganhos em termos de faturamento industrial.

Uma tendência das principais economias capitalistas é a oferta de bens diferenciados ou “customizados” (COUTINHO, 1992). No complexo industrial avícola, um exemplo de diferenciação, na ampliação do mercado, é a atuação das empresas de abate de frango no mercado internacional: frangos abatidos de acordo com os preceitos do Alcorão para os mercados muçulmanos, por exemplo.

Rizzi (1993) afirma que a diferenciação de produtos é uma tendência de mercado e de concorrência no segmento avícola.

Maior grau de diferenciação do produto significa quebrar aderência do consumidor a determinadas marcas, na medida em que este possa considerar, via efeito demonstração, que um novo produto lançado representa um substituto perfeito ou superior (RIZZI, 1993, p.56).

“O consumo do frango industrial produziu modificações nos hábitos de consumo popular” (FRANÇA; FERNANDES FILHO, 2003, p.181), pois, tradicionalmente, as famílias criavam e abatiam os frangos em casa. A carne do frango caipira, entretanto, devido ao sabor e textura característicos, muitas vezes, continua na preferência da população. Um exemplo de diferenciação de produtos para atender esta preferência é o lançamento do “frango caipira” das marcas Perdigão e Sadia.

De modo geral, o consumo de carnes pela população brasileira foi ampliado. Entre as fontes de proteína animal, a carne bovina, que era a mais consumida, apresentou leve redução de 6,3 milhões de toneladas para 6,0 milhões de toneladas no período 1997-2005, enquanto que o consumo de carne de frango, no mesmo período, elevou-se de 3,8 milhões para 6,6 milhões de toneladas (GONÇALVES; MACHADO, 2007).

O consumo médio *per capita*/ano de carne de frango no Brasil em 1988 foi de 11,8 quilogramas e em 2007 alcançou a média de 37,8 quilogramas por habitante/ano (UBA, 2008).

O incentivo ao consumo de carne de frango é vantajoso pela característica deste tipo de alimento, pois, é resultante de uma produção intensiva e apresenta melhor resposta em relação ao tempo e à área ocupada, justificando os esforços para aumentar a sua demanda (FERNANDES; PANIAGO; LIMA, 1989).

O consumo mundial de carne de frango aumentou gradualmente, no período de 2000 a 2007, respectivamente: 49.360, 50.854, 52.846, 52.903, 54.172, 57.339, 58.888 e 59.744 mil toneladas. Os maiores consumidores são os Estados Unidos seguidos pelo Japão, China, União Européia, Brasil e México (ABEF, 2008).

Em 2004 o Brasil conquistou a liderança mundial nas exportações de frango, quando ultrapassou os Estados Unidos, que é o maior produtor de frangos do mundo. As exportações brasileiras e o seu aumento foram motivados pela *Influenza Aviária*, cujo surto, ocorrido desde o final de 2003, prejudicou a produção e causou o sacrifício de mais de 120 milhões de aves na Ásia (MARTINS, 2005).

O Brasil possui um *portfolio* de compradores de frango superior a cento e cinquenta países, entretanto, os países grandes produtores de petróleo estão entre os seus principais importadores, quais sejam: Arábia Saudita, Rússia, Emirados Árabes Unidos, Venezuela e Kuwait (AVISITE, 2009).

A dependência da avicultura brasileira em relação ao mercado externo a coloca em vulnerabilidade, pois, numa situação de crise mundial poderá haver redução das encomendas, o que desencadearia a adoção de medidas para reduzir a produção no país.

No final de 2008, devido à crise mundial, a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango (ABEF) recomendou uma redução de 20% na produção de aves para o mercado internacional e conseqüentemente as empresas reduziram o alojamento de pintainhos nos aviários de campo.

Uma maior exposição dos setores produtivos brasileiros à competição internacional ocorreu na década de 1990, período marcado pela abertura comercial brasileira e, do ponto de vista da avicultura industrial, uma ampliação de eficiência forçada pela concorrência e pelas exigências do mercado externo.

Ao longo daquela década, a economia brasileira passou por um processo intenso de liberalização (CARNEIRO, 2002). “Esperava-se que, com o processo de abertura comercial, haveria um verdadeiro ‘choque’ de competitividade” (BRANDÃO, 2007). Na verdade, conforme Brandão (2007), o que se constatou foi a elevação do grau de abertura de várias cadeias e linhas de produção² e uma re-especialização em *commodities* (minerais, agrícolas, agroindustriais etc.), estas últimas, justamente os setores sensíveis às economias de escala, energia, mão-de-obra e recursos naturais baratos, sem dispensar os incentivos fiscais e outras benesses públicas.

Na década de 1990 se verifica o desmonte da estrutura de financiamento da agroindústria brasileira em que somente os setores que potencializaram os incentivos e privilégios das décadas anteriores conseguiram crescer e se adaptar à abertura do mercado (BELIK, 2007). Ao mesmo tempo e no período imediatamente posterior aos anos da década de 1990 ocorreu um crescimento tanto da agropecuária quanto dos produtos processados de base agrícola, apesar da ausência de intervenção e regulação direta por parte do Estado (BELIK, 2007).

[...] por um lado, o Brasil parece ter aproveitado algumas boas oportunidades surgidas no mercado internacional, como as crises de contaminação de produtos, a epidemia da *síndrome da vaca louca* e da *gripe de aves* e, por outro lado, houve uma reestruturação industrial pesada em alguns setores, movimento esse decorrente da entrada de novos capitais [...] (BELIK, 2007, p.166).

² Telecomunicações, informática e eletroeletrônicos etc.

A avicultura brasileira, em expansão desde 1970, chegou às décadas de 1980 e 1990 como um segmento significativo da indústria de carnes no Brasil. No entanto, foi uma trajetória marcada por “estratégias ofensivas (aquisições, *joint ventures*, lançamento de novos produtos, [...] implantação de novas tecnologias, etc.) e estratégias defensivas (venda do total de ativos ou venda de setores produtivos)” (ESPÍNDOLA, 2001, p.38).

Um exemplo destas estratégias foi a aquisição da Eleva pela empresa Perdigão, em outubro de 2007, ou seja, se concretizou uma fusão que mudou o *ranking*, concentrou o abate de frangos e a representatividade de apenas duas empresas respondendo pela maior parte das exportações brasileiras (AVISITE, 2007).

Outro exemplo foi a aquisição de três empresas no Sul do Brasil pelo grupo norte-americano *Tyson Foods*³, em setembro de 2008. A multinacional comprou 70% da Frangobras, situada em Campo Mourão, no Paraná e 100% de outras duas empresas em Santa Catarina: a Macedo Agroindustrial, localizada em São José e a Avita, em Itaiópolis.

Os objetivos decisivos à instalação da subsidiária brasileira foram os seguintes: tornar-se a única empresa avícola do mundo presente nos três países maiores produtores e consumidores do mundo (EUA, China e Brasil); acessar os mercados da União Européia, que permanecem fechados para os exportadores de frango norte-americanos; aproveitar as condições favoráveis do Brasil para a produção de frangos, principalmente a disponibilidade de milho e soja que são os principais ingredientes da ração das aves, tendo em vista que a crise mundial no preço das *commodities* e a política dos Estados Unidos, de produzir etanol a partir do milho, influenciaram para que a *Tyson Foods* tivesse um gasto adicional de US\$ 550 milhões entre os anos de 2007 e 2008 (AVISITE, 2008).

Em curto período, de 2006 a 2009, as estratégias de mercado foram capazes de modificar a representatividade das empresas no cenário produtivo nacional, tal como a fusão entre as duas concorrentes históricas, Sadia e Perdigão que, a partir de negociação confirmada no mês de maio de 2009, formaram a Brasil Foods (BRF). Anteriormente a esta fusão, em 2001, as empresas Perdigão e Sadia já haviam criado a *BRF Trading Company* para atuar exclusivamente em mercados internacionais (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2002).

³ “A companhia está presente em 80 países e conta com aproximadamente 104 mil colaboradores atuando em mais de 300 unidades norte-americanas e escritórios ao redor do mundo. No ano fiscal de 2007, a companhia faturou US\$ 26,9 bilhões. A carne de frango ocupa a segunda posição de vendas da companhia (representa 31% dos negócios)” (AVISITE, 2008, p.08).

Um exame superficial dos recentes movimentos de fusões e associações na área alimentar no Brasil sugere a existência de um processo de reestruturação nos moldes observados nos países desenvolvidos. [...]

Nos países centrais, o processo de reestruturação na indústria de alimentos teve início já na década de 1970. A crise financeira internacional e a redução no crescimento das economias dos países desenvolvidos, ao lado da introdução de novas trajetórias tecnológicas e novas formas organizacionais e gerenciais, levaram a uma acelerada reestruturação industrial. Uma avalanche de fusões e aquisições levou a uma nova geografia das empresas e a uma mudança radical na forma de produzir e comercializar (BELIK, 2007, p.163).

No Brasil, as políticas setoriais⁴ foram fundamentais para o incremento da produção e da exportação de frangos. As políticas públicas para a agricultura brasileira se caracterizaram historicamente pelo suprimento setorial, ou seja, foram direcionadas conforme tipos de produtos ou segmentos da agroindústria. No comércio globalizado, o fato de ganhar ou perder mercados representa as negociações que têm efeitos diretos nos espaços rurais.

2.1. A EXPANSÃO E REGIONALIZAÇÃO DA AVICULTURA INDUSTRIAL NO BRASIL.

A avicultura industrial (de postura) foi iniciada no Estado de São Paulo, com a chegada dos primeiros imigrantes japoneses. Nas décadas de 1940 e 1950 teve início a avicultura industrial de abate no Estado de Santa Catarina, com a instalação da Sadia e da Perdigão. Posteriormente, o crescimento da produção de frangos no Sul do Brasil e a recente expansão da avicultura nas regiões Centro-Oeste e Norte, demonstram uma trajetória de mudanças e/ou permanências em nível técnico, econômico e social.

Na avicultura foram criadas condições ambientais artificializadas na medida em que o progresso tecnológico propiciou maior controle produtivo, a exemplo da criação adensada de frangos em galpões climatizados. O fator mercado continua crucial em relação às oscilações de preços do produto e dos custos de produção, acompanhado de uma contínua capacidade de incorporar tecnologia.

⁴ “As políticas setoriais se colocam dentro da tradição de foco e segmentação nos programas de governo. Através das políticas setoriais elegem-se prioridades de governo e selecionam-se mecanismos de apoio voltados para o sucesso dos setores escolhidos. Essa tradição teve início no Brasil no período do pós-guerra com a preparação de Planos de Desenvolvimento, traduzindo as prioridades colocadas em cada novo governo em relação à economia” (BELIK, 2007, p.155).

A expansão das plantas industriais avícolas no Brasil é dependente de uma conjuntura que inclui política agrícola, acesso aos mercados consumidores, aptidão dos produtores, condições de transporte e, principalmente, disponibilidade de matérias-primas indispensáveis à produção de frangos: o milho e a soja.

Os elementos de uma suposta conjuntura que viabilizou uma regionalização produtiva podem ser verificados, no caso da avicultura, de acordo com Lima (1984):

A regionalização da atividade em localidades do sul do país, onde a estrutura de posse da terra foi conformada no processo de emigração estrangeira e que hoje se encontra consolidada, é acentuada ainda mais pela concentração nestes estados da produção dos insumos básicos da avicultura - soja e milho -, o que implica em menores custos globais de transporte mesmo que se tenha que transportar posteriormente o produto final para um mercado consumidor distante. No caso de Minas Gerais, dado a existência de regiões com alta produção de grãos foi também tentada a repetição de experiência de integração do sul do país. Verificam-se, porém, substanciais diferenças quanto a estrutura de posse da terra e mesmo quanto ao momento histórico de sua implantação que dificultaram a continuidade das iniciativas. No Estado de São Paulo, a implantação do Pró-Alcool a partir de 1976, foi responsável pela substituição acentuada do plantio de milho pelo de cana-de-açúcar e pelo déficit crescente e maiores custos relativos deste insumo, penalizando a avicultura local (LIMA, 1984, p.179).

Nos Estados do Sul do Brasil, com o fim da fronteira agrícola no decorrer da década de 1970, o incremento da agricultura deixou de ser extensivo e passou a depender, fundamentalmente, do aumento de produtividade e da intensificação do uso do solo, seja pela introdução de novos cultivos ou elevando o grau de integração da produção primária com a agroindústria, em especial, com a avicultura e a suinocultura (BANDEIRA, 1995). No Sul, a integração produtor/agroindústria foi centrada em pequenos proprietários e/ou agricultores familiares.

Embora tenha havido predomínio deste modelo de integração, no Sul do Brasil, França e Fernandes Filho (2003) verificaram que o emprego de inovações tecnológicas no abate, no processamento, na comercialização dos produtos avícolas e sua inserção no mercado internacional promoveram o surgimento de um novo modelo de integração baseado em médios e grandes produtores, a exemplo do Projeto Buriti implantado em Rio Verde (GO) pela Perdigão.

Arana (2001) em seu estudo sobre os avicultores associados à Coperguaçu Descalvado (SP) também verificou o surgimento de um novo perfil de produtores integrados, mais capitalizados, “os verdadeiros empresários na atividade”.

Para Fernandes Filho e Queiroz (2002), a principal explicação para a introdução deste novo modelo de integração na avicultura de abate brasileira é a pressão do mercado para que as empresas aumentem a competitividade de sua produção e mantenham e ampliem suas participações no mercado.

Os prováveis impactos da adoção deste modelo de integração foram apontados por Fernandes Filho e Queiroz (2002):

- em termos sociais: exclusão e substituição de pequenos produtores e conseqüente redução do número de produtores integrados para cada planta industrial; diminuição do número de pessoas que trabalham nos aviários e/ou na assistência técnica;

- em termos regionais: re-regionalização da avicultura de corte, as áreas propícias ao desenvolvimento desta atividade seriam aquelas onde há maior presença de médios e grandes produtores, tal como o Centro-Oeste.

- em termos econômicos: redução dos custos de transação, de produção e de logística;

- em termos ambientais: concentração dos dejetos em poucas unidades de produção e maiores riscos ambientais (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2002).

A disseminação deste modelo de integração e o risco de impactos negativos indicam necessidade de avaliações na destinação de fundos públicos para o seu fomento (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2002). Do ponto de vista das agroindústrias, o novo modelo de integração tende a ser mais vantajoso técnica e economicamente, mas, isto não significa que este modelo seja amplamente difundido, pois, do ponto de vista dos médios e grandes produtores a avicultura poderia não representar a melhor oportunidade para aplicação de capital (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2002).⁵

Segundo Mior (2005) as empresas Sadia, Perdigão e Seara construíram novas plantas industriais abatedoras de aves e suínos nas regiões Centro-Oeste e Sudeste. Entretanto, tais empresas também reinvestiram em suas plantas agroindustriais na região Oeste catarinense durante os anos 90 do século passado: “[...] Modernizaram suas unidades visando adequá-las à exportação de produtos de maior valor agregado para novos mercados, como o da Europa” (MIOR, 2005, p.103).

⁵ “Talvez seja esta uma das explicações para o fato de a Perdigão estar tendo problemas para conseguir produtores médios/grandes interessados em se tornar produtores integrados de aves no chamado Projeto Buriti (Rio Verde – GO)” (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2002, p.11).

Para Espíndola (2002), não se tratou de um abandono dos investimentos na região Sul, não consistiu em deslocamento de atividade, mas em investimentos que visaram ampliar a capacidade produtiva.

Na agroindústria, vários implantes se realizaram, com destaque para o Centro-Oeste, com a geração de grande potencial de expansão dos complexos de grãos e carnes, ampliados pelo uso de incentivos fiscais. O crescimento da produção de aves e suínos no Centro-Oeste, assentado em novos sistemas de integração, avançou muito. Porém, essa é uma das regiões brasileiras mais dependentes dos investimentos públicos, sobretudo os infra-estruturais. Assim, no período 1970-1985, essa produção agropecuária continuou exercendo certo papel de frente de expansão para os capitais mercantis e agroindustriais [...] (BRANDÃO, 2007, p.145).

A realocização e modernização de plantas industriais, como nos casos dos frigoríficos de aves, suínos e bovinos e das fábricas de óleos vegetais, ocorreram por meio da obtenção de recursos, junto ao sistema financeiro a baixas taxas de juros, na principal fonte de financiamento para investimento de capital de origem pública a partir de 1990: o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), operando através de repasses de recursos obtidos no exterior (BELIK, 2007).

A União Brasileira de Avicultura (UBA, 2008) divulgou em seu relatório anual as 50 maiores empresas abatedoras de frango no Brasil. A empresa Sadia se posicionou em primeiro lugar, participando, em 2007, com 15,07% do abate; em seguida ficou a Perdigão, com 12,51%. As demais empresas, na maioria, participaram com cerca de 1% no abate nacional.

Entre as 50 empresas selecionadas (UBA, 2008), grande parte delas se localiza nos estados do Paraná (17 empresas) e de São Paulo (16 empresas). Contudo, as maiores empresas se localizam no Estado de Santa Catarina, por exemplo, Sadia e Perdigão que também possuem unidades industriais em outros estados (Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais etc.).

A existência de pequenas e médias empresas é uma característica das estruturas de mercado nos diversos segmentos industriais, especialmente no setor agroalimentar que têm revelado um oligopólio diferenciado, “onde as pequenas e médias empresas sobrevivem lado a lado com grandes firmas, ocupando espaços regionais do mercado, embora sujeitas aos movimentos destas últimas” (PAULA, 1999, p.178).

O que dita a estrutura de tamanho da planta industrial é a interação entre economias de escala e flexibilização, por meio de plantas menores para fornecer produtos diferenciados, com

possibilidades de rápidas transformações, conforme as demandas sejam modificadas (BNDES, 2005).

A diversidade de adaptações das empresas quanto à localização e à estrutura pode ser contextualizada com o cenário globalizado do sistema internacional contemporâneo que, de acordo com Castro (2005), apesar de ampliar as possibilidades territoriais para as estratégias das empresas, impõem regras da competitividade internacional e pesadas exigências de contínuo progresso tecnológico e flexibilização (CASTRO, 2005).

Na realidade, a globalização [...] atua de modo dinâmico na redefinição do tamanho das empresas, nos tipos de produtos, nas novas parcerias. [...] Nesta nova dinâmica, tamanho não é documento, o que abre espaço para empresas pequenas e competitivas ao lado de enormes conglomerados resultantes de fusões. [...] No Brasil, pequenos plantadores de soja do oeste do Paraná se organizam em cooperativas para fazer frente à competição dos grandes produtores do Centro-Oeste (CASTRO, 2005, p.231-232).

Os grandes conglomerados e as empresas menores do setor cooperativo fazem parte de um grupo que pode ser enquadrado numa tipologia das agroindústrias, conforme Mior (2005):

Na forma convencional de agroindustrialização, segundo os estudiosos do sistema alimentar, haveria a tendência para a concentração em estruturas econômicas cada vez maiores ocupando os diversos espaços e setores da cadeia produtiva. [...]

Um subconjunto destas redes verticais seria o formado pelo conglomerado agroindustrial representado pelo setor cooperativo [...]. Embora abranja uma ampla gama de estruturas sociais nos marcos das cooperativas filiadas, sua inserção econômica se dá na mesma lógica de mercado da agroindústria convencional, isto é, aposta na economia de escala e na especialização como estratégia de organização da produção e industrialização. Evidentemente as escalas preconizadas pelo sistema agroindustrial cooperativo são menores que as da agroindústria convencional (MIOR, 2005, p.263).

Entre os 25 maiores exportadores, no *ranking* da UBA (2008), as cinco cooperativas avícolas do Oeste Paranaense, C.Vale, Lar, Copacol, Copagril e Coopavel ficaram, respectivamente, em 7º, 9º, 10º, 21º e 25º com participações em média de 1%, enquanto as empresas primeiras colocadas (Sadia e Perdigão) alcançaram cerca de 20% das exportações brasileiras em 2007 (UBA, 2008).

De acordo com dados da União Brasileira de Avicultura, em seus anuários de 2006, 2007 e 2008, observa-se concentração de abate e de exportação no Sul do Brasil, sendo que os estados

do Paraná e de Santa Catarina apresentaram liderança ao longo dos anos, participando em 2008, respectivamente, com 23% e 16% do abate com Sistema de Inspeção Federal (SIF). No entanto, os resultados indicam redução do abate em Santa Catarina e menor crescimento do abate no Paraná, em 2008, em relação ao ano anterior.

Na região Sudeste o destaque é para São Paulo, que manteve o crescimento no período e em 2008 participou com 14% do abate nacional. Também se destacou o Estado de Minas Gerais, com 6% do abate nacional, apresentando crescimento em 2008, de 20,56%, em relação ao ano anterior.

No Centro-Oeste, os Estados que mais aumentaram o abate, em 2007, foram os Estados de Goiás (6%) e Mato Grosso (29%), apesar de juntos estes dois Estados participarem com apenas cerca de 6% no total nacional, naquele ano. Já em 2008, nesta região, o maior crescimento em relação ao ano anterior foi do Distrito Federal (16%), mas a maior participação no abate nacional correspondeu ao Estado de Goiás (4%).

Quanto ao Nordeste, foram classificados Pernambuco e Bahia, com índice na participação nacional de abate inferior a 1% em cada Estado. Na região Norte se destaca o Estado de Tocantins, que em 2008, apesar de participar com apenas 0,29% no abate nacional, apresentou o maior crescimento absoluto do país, no comparativo 2007/2008, de 159,91%.

A expansão das indústrias de carne de frango para as diversas regiões brasileiras depende de condições viáveis. Azevedo et al (2002) apontam dois fatores principais na elevação do custo de produção na avicultura: a ração e os encargos fiscais e trabalhistas.

França e Fernandes Filho (2003) demonstraram que o Centro-Oeste foi a região que mais recebeu investimentos no segmento avícola a partir dos anos de 1990, chamando atenção para um importante processo de expansão da avicultura também na região Norte, especificamente no Estado do Tocantins. Segundo França e Fernandes Filho (2003), as seguintes condições atraíram a avicultura industrial em Tocantins: créditos especiais; sistema de transportes intermodal (rodovia-ferrovia-hidrovia) possibilitando o escoamento da produção; ampliação da oferta de energia elétrica; potencial de produção de soja e milho (matérias-primas da ração das aves).

Segundo Rodrigues *et al* (2009), o Estado do Tocantins representa uma pequena participação na produção nacional de carne de frango com a atuação de apenas duas empresas⁶

⁶ São as empresas Asa Norte Alimentos, no município de Aguiarnópolis e a empresa Frango Norte, no município de Paraíso do Tocantins.

consideradas de pequeno e médio porte. Entretanto, diante da recente evolução relativa da produção, o Tocantins aparece como nova fronteira de crescimento do complexo industrial avícola. No triênio 2005 a 2007, a produção do Estado do Tocantins cresceu 36,9%, bem superior à média nacional que foi de 10,02% (RODRIGUES *et al*, 2009).

Rodrigues *et al* (2009) ressaltaram que ainda não há no Tocantins um complexo industrial avícola plenamente instalado, pois, no caso da Frango Norte, a empresa adquire insumos (pintainhos e soja) do Distrito Federal e de São Paulo. A produção estadual de grãos não atinge a demanda total das avícolas locais, sendo que a permanência das empresas está aliada aos incentivos governamentais e à proximidade de mercados ainda inexplorados (RODRIGUES *et al*, 2009).⁷

Quanto à evolução da avicultura industrial brasileira na primeira década do século XXI, pode-se afirmar uma expansão acelerada que se dá nas novas fronteiras de crescimento, como é o caso do Tocantins, mas também ocorre uma expansão recente em regiões consideradas tradicionais em avicultura, como é o caso do Paraná, especificamente na Mesorregião Oeste Paranaense.

2.2. A AVICULTURA INDUSTRIAL DE ABATE NO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ.

O início da avicultura industrial na região Oeste Paranaense remonta à década de 1970, com os contratos de integração de avicultores pela empresa Sadia que instalou uma unidade industrial no município de Toledo.

A partir da década de 1980, as principais cooperativas agrícolas instaladas na região passaram por uma reestruturação empresarial, especialmente, com a implantação de complexos industriais avícolas, tendo em vista alguns fatores favoráveis: disponibilidade de matérias-primas para a formulação de ração para as aves; aumento da demanda mundial e nacional por carne de frango; agregação de valor por meio da industrialização de carnes; possibilidades de diversificar as fontes de renda para os produtores de grãos.

A avicultura e o cooperativismo formam uma combinação que tem influenciado os projetos de expansão de algumas cooperativas paranaenses. As cooperativas Coagru, de Ubitatã

⁷ No Estado do Tocantins não se dispõe de fábricas processadoras de soja. A soja é enviada *in natura* para o Maranhão e readquirida sob a forma de farelo sem a incidência de impostos, pois é subsidiado pelo Estado (RODRIGUES *et al*, 2009).

(Mesorregião Centro Ocidental) e a Coasul, com sede em São João (Sudoeste) anunciaram, em 2008, a implantação de abatedouros de frangos (AVISITE, 2008).

A atividade de abate de frangos, no Oeste Paranaense, congrega elementos suficientes para ser considerada um *cluster* produtivo, pois há nesta atividade um perfil industrial de grande porte com a presença da Sadia que desempenha o papel de empresa âncora. As cooperativas representariam as imitadoras na atividade, mas que inovaram na forma de organizar porque são concebidas pelo sistema cooperativista (DALMÁS; STADUTO; WILLERS, 2007).

Na Mesorregião Oeste Paranaense estão instaladas oito empresas abatedoras de frangos, dentre as quais cinco são cooperativas: C.Vale Cooperativa Agroindustrial (Palotina); Copacol Cooperativa Agroindustrial Consolata (Cafelândia); Copagril – Cooperativa Agrícola Mista Rondon (Marechal Cândido Rondon); Cooperativa Agroindustrial Lar (Medianeira); Coopavel Cooperativa Agroindustrial (Cascavel) e três empresas não cooperativas: Diplomata Industrial e Comercial (Cascavel); Kaefer Agroindustrial (Cascavel) e Sadia (Toledo).⁸

A expansão recente da avicultura nesta região pode ser verificada por meio dos dados da Pesquisa Pecuária Municipal, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Houve significativo aumento do efetivo de rebanho (galos, frangos, frangas e pintos) em 2008 com relação ao ano de 2000, conforme se verifica na Tabela 01. A partir dos dados do IBGE, se observa que a avicultura cresceu no Brasil e em todo o Estado do Paraná e a região oeste superou o índice do crescimento estadual.

O aumento do efetivo de aves influenciado pela entrada das cooperativas no segmento avícola é representativo nos municípios-sede dos abatedouros de frangos das cooperativas: Copacol (Cafelândia), Coopavel (Cascavel), Copagril (Marechal Cândido Rondon), Lar (Matelândia) e C.Vale (Palotina), conforme se verifica na Tabela 02.

⁸ Tais empresas possuem, em comum, as plantas industriais avícolas, mas, cada uma delas processa alimentos variados, entre eles: carne bovina, suína e de peixe, laticínios e mandioca (amido).

Tabela 01 – Efetivo de aves* (mil cabeças). Brasil, Região Geográfica, Unidade da Federação, Mesorregião e Microrregião Geográfica (2000 e 2008).

	2000	2008	Crescimento %
Brasil	659.245	994.305	50,82
Sul	326.615	493.672	51,14
Paraná	123.293	214.184	73,71
Mesorregião Oeste Paranaense	35.172	74.635	112,2
MRG de Cascavel	15.031	24.998	66,3
MRG de Foz do Iguaçu	5.705	10.648	86,64
MRG de Toledo	14.435	38.988	170

*Galos, frangos, frangas e pintos.

FONTE: Pesquisa Pecuária Municipal – IBGE

Tabela 02 – Efetivo de aves* (cabeças). Municípios-sede dos complexos industriais avícolas das cooperativas – Oeste Paranaense (2000 e 2008).

MUNICÍPIOS	2000	2008	Crescimento %
Cafelândia	2.176.000	3.849.970	76,92
Cascavel	3.999.800	5.037.129	25,93
Mal. C. Rondon	691.850	1.440.000	108,13
Matelândia	1.125.000	2.394.535	112,84
Palotina	2.407.680	5.280.000	119,29

*Galos, frangos, frangas e pintos.

FONTE: Pesquisa Pecuária Municipal – IBGE

A Mesorregião Oeste Paranaense é uma grande produtora de frangos e se constitui em território no qual se destaca a forte presença de indústrias abatedoras pertencentes às cooperativas agrícolas. Porém, o crescimento da avicultura extrapolou os limites do Oeste Paranaense, colocando o Estado do Paraná na liderança nacional de produção e exportação de carnes de frango.

De acordo com a distribuição do efetivo animal, em 2006, em relação ao total do Estado, segundo as Mesorregiões, o Oeste concentrava o maior volume de aves, com 33,8% e em segunda posição, o Sudoeste, com 22,4%, seguido pela mesorregião Norte Central (13,4%) e Noroeste com 11% (ZANCHET, 2008).

O potencial de crescimento da avicultura de corte na região oeste do Estado do Paraná se baseia em: disponibilidade de matérias-primas (milho e soja); as cooperativas se apresentam

como empresas fortes e consolidadas; existe uma demanda, por parte dos agricultores da região, por alternativas de diversificação de produção e complemento de renda. Além disto, ocorreu uma evolução da avicultura industrial brasileira em aspectos comerciais e produtivos que surtiram efeitos diretos no faturamento das indústrias. A abertura de mercados não tradicionais, como a Índia e a China; também são fatores que impulsionaram a avicultura.

O crescimento da avicultura nesta região também passa por desafios, do ponto de vista das cooperativas abatedoras⁹, tais como: fortalecer o mercado doméstico; abrir novos mercados internacionais e diminuir a dependência em relação à Europa e à Ásia; oferecer produtos de boa qualidade por preço competitivo; vencer as barreiras técnicas, sanitárias e tarifárias dos mercados importadores, cada vez mais os consumidores querem ter certeza de que o alimento é saudável e não agride o meio ambiente; adequação às exigências sanitárias, conforme o país ou região consumidora, o que requer atualizações constantes e implantação de programas de qualidade nas indústrias e no campo; agilidade diante de novas tendências para não perder lugar para o concorrente; e por último, o que se tornou um desafio no Oeste Paranaense é a mão-de-obra (nos frigoríficos) que não conseguiu acompanhar o crescimento da produção regional em volume e em qualificação.

3. PADRÃO TECNOLÓGICO E SELETIVIDADE DOS AGRICULTORES.

Segundo a União Brasileira de Avicultura (UBA), os desafios presentes e futuros que envolvem a produção de frangos são, na maioria absoluta, de ordem técnico-científica (AVISITE, 2008). Barreiras técnicas e sanitárias do comércio internacional pressionam as autoridades e os órgãos competentes a tomar medidas, tais como as instruções normativas publicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a fim de fixar os procedimentos para o registro, fiscalização e controle de estabelecimentos avícolas de reprodução e distribuição.

A principal dificuldade de manejo na criação adensada de frangos é o controle da temperatura nos galpões, pois, deve ser adequado às condições do tempo e ao período de crescimento dos frangos. Uma causa recorrente da mortalidade de frangos é a ocorrência de alta temperatura (dias ou noites quentes) e de insuficiência do sistema de climatização. O fornecimento ininterrupto de energia elétrica é, portanto, fundamental nesta atividade.

⁹ Estes desafios foram citados conforme os relatos dos gerentes das cooperativas ao responderem sobre a seguinte questão: de modo geral, qual é o principal desafio na avicultura?

As dificuldades em relação ao controle da temperatura são amenizadas a partir de melhorias no sistema de climatização com a instalação de aparelhos adicionais (aspersores, exaustores, forrações), além de alarmes que sinalizam a queda de energia e geradores automáticos, contando com a experiência de manejo e a atenção do avicultor.

Ressalta-se o manejo adequado da “cama de aviário” para que os problemas ambientais decorrentes dos resíduos da avicultura sejam resolvidos com investimentos em tecnologia. A utilização de biodigestores, dos quais após o processo de fermentação são obtidos o biogás (gás inflamável) e o biofertilizante (líquido organo-mineral estabilizado), pode ser uma das tecnologias utilizadas para aperfeiçoar o balanço energético das propriedades (BELLAVÉR; PALHARES, 2002).

Segundo Zilli (2003) o incentivo à implantação de biodigestores passa pela necessidade de subsídios por parte das instituições públicas para viabilizar essa forma de tratamento, pois, os benefícios econômicos para os produtores, frente ao preço atual da energia, devem ser compensadores.

A grande importância do processo de biodigestão não está somente no fato de se obter energia alternativa a partir de resíduos orgânicos, mas na questão do saneamento rural por meio da redução da carga orgânica poluente, além da obtenção de um efluente apropriado para a fertilização do solo (PALHARES, 2004). Ainda, de acordo com este autor, o custo do tratamento dos resíduos deve ser inserido ao custo de produção da atividade, a fim de proporcionar sustentabilidade à cadeia produtiva.

A quantidade de produção constitui uma variável de fundamental importância para o êxito econômico dos produtores.

Muitas vezes, a reduzida margem de lucro, obriga o agricultor a aumentar a escala de produção. O critério que define uma grande ou uma pequena produção também depende do tipo de sistema de cultivo (convencional etc.). A criação adensada de frangos em ambiente climatizado permite o alojamento de 25 mil aves em um galpão que, com a mesma dimensão, mas sem os equipamentos de climatização, alojaria apenas a metade.

A instalação de galpões climatizados é a forma comumente aplicada para aumentar a capacidade de alojamento na criação adensada de frangos, mas, outra tendência vem sendo aplicada no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo, é a construção de “aviários gigantes” que

reduzem custos na produção e podem ter capacidade de alojamento em torno de quatro vezes maior (AVISITE, 2009).¹⁰

No entanto, a possibilidade de ampliar a estrutura produtiva está atrelada à opção particular dos agricultores e às condições de custear tal investimento. Além de o custo ser caro, há outros obstáculos, tais como: em relação à disponibilidade de mão-de-obra; escassez de água; falta de área disponível no estabelecimento. A instalação da estrutura para a criação de frangos, com aproveitamento econômico, deve atender exigências mínimas quanto à distância em relação às habitações, mananciais, etc., sendo necessário, inclusive, licenciamento ambiental.

Segundo Zilli (2003) a produção intensiva de animais, em algumas áreas, pode ser desestimulada devido à relevância da questão ambiental imposta aos produtores, ainda que seja economicamente viável.

Na industrialização de aves, os ganhos expressivos de produtividade, redução de custos, qualidade e padronização foram favorecidos e estiveram intimamente ligados, segundo Nogueira (2003) à disseminação dos contratos de parceria/ integração.

O sistema de produção de frangos seguiu uma tendência, no Brasil, iniciada na década de 1950 em Santa Catarina, pela empresa Sadia, com a produção de suínos e, posteriormente, na década de 1960, com as aves, cujo sistema de contrato se baseou no modelo de integração oriundo dos Estados Unidos. Na avicultura industrial os produtores de frangos passaram a ser produtores integrados.

Apesar deste modelo de integração ocorrer em várias regiões do Brasil, algumas empresas (Sadia, Perdigão, Grupo Chapecó) passaram a investir na produção própria de sua matéria-prima em consequência de alguns motivos, apontados por Espíndola (2009): o custo de manutenção deste sistema de integração é alto para as empresas e requer capital de giro; a produção de carne de aves em nível mundial passou por melhorias qualitativas, obrigando as empresas a construírem granjas com capacidade mínima de 25 mil aves até 100 mil aves; e a dispersão de investimentos na região Centro-Oeste promoveu o surgimento de um novo tipo de produtor.

¹⁰ As dimensões dos aviários gigantes são de 155m X 32m, podem alojar cerca de 90 mil aves, ao passo que os aviários-padrões possuem dimensões de 100m X 12 m, com capacidade para cerca de 20 mil aves. “O custo do aviário gigante fica em torno de R\$ 750 mil, incluindo gerador, cerca de biossegurança, escritório, compostagem, cercado em volta, mão-de-obra para construção e a tecnologia necessária. O valor, superior ao de dois aviários no sistema padrão, pode cair em torno de 15% quando comparado à capacidade de alojamento” (AVISITE, JULHO/2009, p.21).

“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” (ESPÍNDOLA, 2009, p.09).

[...] nos anos 90, vêm ocorrendo mudanças substanciais nos padrões de articulação agroindustrial, com repercussões restritivas sobre a continuidade de inserção da agricultura familiar. Patamares tecnológicos, especialização e escala crescentes estão promovendo um processo de seleção e exclusão de produtores integrados das tradicionais cadeias produtivas de suínos, aves e leite, sobretudo no Sul do Brasil (MIOR, 2005, p.72-3).

[...] constatações, a partir das transformações nos anos 90, modificaram os pressupostos do enfoque agroindustrial desenvolvido na década anterior. Em primeiro lugar, o modelo de integração tornou-se cada vez mais excludente, com as exigências de maiores escalas de produção, maior capacidade financeira por parte dos integrados e maior especialização nas suas atividades agrícolas (WILKINSON, 2008, p.79).

Sabe-se que a classificação de um estabelecimento agrícola como grande ou pequeno é relativa às características e padrões de cada local. É possível que um pequeno proprietário de terra seja um grande produtor de frangos, mas isto é um desafio que depende da capacidade de investimentos e de manutenção na atividade.

A dimensão dos estabelecimentos agrícolas é um caráter de seletividade à inserção dos agricultores, mas não é o único, pois, “por si só, não é suficiente para revelar a viabilidade ou potencialidade de exploração sustentável”, esta depende da fertilidade do solo, da localização, do acesso aos mercados, etc. (BUAINAIN *et al*, 2007, p.36). Além da necessária profissionalização dos agricultores, cada vez mais exigida, especialmente na avicultura industrial.

Neste sentido, uma prática constituída pela gestão empresarial das cooperativas abatedoras de frangos do Oeste Paranaense, por exemplo, foi a criação de uma universidade corporativa pela Coopavel, a Universidade Coopavel (Unicoop), em funcionamento desde o ano 2000.

A Unicoop atua no âmbito da formação de seus funcionários e associados de maneira a comprometê-los com a administração dos negócios, de acordo com os objetivos estabelecidos pela empresa. Segundo Grolli (2005, p.50) “A Universidade Coopavel também prepara o produtor para a assimilação de novas tecnologias, para a melhoria da produtividade e da qualidade dos produtos [...]”.

Os cursos ministrados pela Unicoop são: administração com ênfase em administração rural; matemática financeira; cursos técnicos sobre produção de leite, de aves, de suínos etc.; cursos de pós-graduação nas áreas de agronomia, medicina veterinária, entre outros (GROLLI, 2005).

A experiência profissional e o grau de estudo dos agricultores podem influenciar o desenvolvimento das atividades nos estabelecimentos rurais. O nível de escolaridade dos oitenta e seis avicultores entrevistados¹¹ foi o seguinte: 36 produtores não concluíram o Ensino Fundamental (41,86%); 17 têm Ensino Fundamental (19,76%); 25 possuem o Ensino Médio (29,06%); um produtor possui Superior Incompleto (1,16%); sete produtores se formaram em curso Superior Completo (8,13%), sendo dois com pós-graduação.

O nível de escolaridade interfere na possibilidade de os proprietários de aviários exercerem outras profissões além da agricultura. Destaca-se que uma parcela de avicultores pesquisados (31%) exerce profissão liberal (farmacêutico, fotógrafo, engenheiro agrônomo, etc.) ou são pequenos empresários urbanos (dono de padaria, por exemplo) que visualizaram a implantação de aviários como um investimento rentável.

Os resultados da execução do projeto de pesquisa acerca da caracterização dos proprietários de aviários evidenciam que não há um perfil comum de produtor integrado de frangos. Existem aviários instalados em pequenas, médias e grandes propriedades.

O vínculo entre produtores integrados e participação cooperativista é uma especificidade do Oeste Paranaense que envolve um maior nível de organização por parte dos avicultores, aumentando o poder de reivindicação junto ao governo, principalmente no direcionamento de políticas públicas e de crédito que interferem na eficiência da utilização dos recursos e nas opções produtivas.

Os agricultores interessados em se tornar produtores de frangos integrados às cooperativas, precisam, primeiramente, se associar à cooperativa e também dispor de investimento financeiro para construir os galpões/aviários. Conforme o modelo e a capacidade produtiva o custo de implantação de um aviário varia de setenta a trezentos mil reais. Na maioria, a fonte do montante necessário para a construção de aviários é o crédito bancário. Como se

¹¹ Foram entrevistados 86 proprietários de aviários, distribuídos nos seguintes municípios: Palotina (35), Cafelândia (19), Marechal Cândido Rondon (07), Mercedes (05), Toledo (04), Itaipulândia (04), Corbélia (03), Cascavel (03), Ibema (01), Céu Azul (01), Matelândia (01), Missal (01). Destes, 37 proprietários são integrados à C.Vale, 22 proprietários são integrados à Copacol, 16 são integrados à Copagril, seis produtores são da Lar e cinco produtores da Coopavel.

verificou entre os produtores pesquisados, setenta e oito proprietários de aviários ou 90% afirmou que os recursos foram financiados, mediante hipoteca para assegurar a dívida e com prazo de pagamento, geralmente, de oito anos.

Algumas tendências conseqüentes da escala e do padrão tecnológico foram notadas: aumento recente da quantidade de aviários por produtor, ampliação ou reforma dos aviários existentes; predomínio de galpões climatizados e presença de mão-de-obra assalariada. Nos aviários dos proprietários entrevistados prevalece, entretanto, o emprego de mão-de-obra familiar (65%).

No Sul do Brasil, a disseminação do modelo de integração baseado em médios e grandes produtores desencadeia processo de transição nos espaços rurais com impactos diretos sobre a manutenção dos avicultores. Nas áreas de fronteira da avicultura industrial, a implantação das inovações é imediata.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste artigo representa uma parte da pesquisa de doutorado, ainda em desenvolvimento, cujos resultados têm auxiliado a verificação de hipóteses, tal qual a de que o cooperativismo agroindustrial atrelado à avicultura tende a se expandir no oeste do Paraná em virtude da significativa conexão da atividade à rede agroindustrial.

No Oeste Paranaense se observa a interação entre cooperativas agrícolas, empresas multinacionais, agricultores, política governamental e um conjunto de recursos naturais (qualidade do solo, topografia, condições atmosféricas) que historicamente influenciaram a territorialização de uma agricultura especializada, inclusive a avicultura industrial.

Quanto às condições dos produtores pesquisados foi possível verificar uma diversidade de estabelecimentos rurais que, superficialmente, são parecidos por conta da padronização da estrutura da avicultura industrial. No entanto, podem se diferenciar do ponto de vista particular de cada um dos agricultores entrevistados, quanto à idade, escolaridade, unidade familiar, fontes de renda, local de residência (campo ou cidade), mão-de-obra utilizada (familiar ou assalariada).

A agricultura empresarial brasileira, patronal ou familiar, se diferencia extremamente, mesmo em se tratando de área de estudo restrita a uma região.

No Oeste Paranaense, a produção de frangos é uma atividade que, muitas vezes, está associada à manutenção da mão-de-obra familiar em pequenas propriedades, ou seja, se trata de um tipo de exploração compatível com o perfil dos agricultores associados às cooperativas. Entretanto, a avicultura como fonte de renda complementar tornou-se uma importante alternativa também para os médios e grandes proprietários rurais do oeste do Paraná, os quais apresentam um grau de capitalização que lhes permite responder mais rapidamente à ampliação dos aviários e a sua sofisticação tecnológica.

O acesso ao crédito condiciona o início e a manutenção dos produtores nesta atividade, pois, a produção de frangos é alvo de uma indústria que ao longo dos anos ampliou a escala e incorporou novas tecnologias, ou seja, é uma atividade que requer constantes atualizações e investimentos.

Os agentes da cadeia produtiva do frango têm ampliado o nível de exigência quanto à capacitação profissional, ao recebimento de novas informações, ao cumprimento da legislação ambiental e à incorporação de modernas técnicas de produção nas indústrias e nos aviários. Tais mudanças ou adaptações, somadas às oscilações do mercado mundial, podem comprometer a viabilidade dos produtores, especialmente dos menores.

Ao longo dos anos a avicultura industrial passou por mudanças, quais sejam: significativos ganhos de produtividade; melhorias na estrutura física dos galpões, automatização; as aves passaram por melhoramento genético. As permanências, entretanto, também marcaram este segmento produtivo, a exemplo do modelo de integração de produtores. Mesmo diante dos conflitos da relação entre produtores e agroindústrias, da propalada subordinação da renda da terra ao capital industrial e das prováveis e súbitas crises do mercado, a avicultura industrial é uma atividade impulsionada pelas cooperativas do Oeste Paranaense.

REFERÊNCIAS

ABEF – Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Frangos. Disponível em: <<http://www.abef.com.br/Estatisticas/MercadoMundial/MercadoMundial.php>> Acesso em 19/11/2008.

ALVES FILHO, E.; ARAÚJO, M. da P. Origens e desenvolvimento do sistema de produção integrada no Brasil. In: CASIMIRO FILHO, F.; SHIKIDA, P. F. A. (coord). **Agronegócio e desenvolvimento regional**. Cascavel: Edunioeste, 1999.

ARANA, Alba Regina Azevedo. Os Avicultores Integrados no Brasil: estratégias e adaptação - o caso da COPERGUAÇU DESCALVADO – SP. (Tese de Doutorado). São Paulo: FFLCH-USP, 2001.

AVISITE – O Portal da Avicultura na Internet. Fusão Perdigão Eleva irá alterar o ranking do frango no Brasil. Disponível em: <<http://www.avisite.com.br>> Acesso em 03/12/2007.

AVISITE – O Portal da Avicultura na Internet. Frango brasileiro também depende (e muito) do petróleo. Disponível em: <<http://www.avisite.com.br>> Acesso em 13/11/2008.

AVISITE. **Produção Animal – Avicultura**, n.17, ano 02, setembro/ 2008.

AVISITE. Após várias tentativas, Tyson Foods instala sua subsidiária brasileira. **Produção Animal – Avicultura**, n.18, ano 02, outubro/ 2008.

AVISITE. Os 30 maiores compradores do frango brasileiro em 2008. **Produção Animal - Avicultura**, n.24, ano 03, abril/ 2009.

AVISITE. Fechado primeiro contrato de exportação para a China. **Produção Animal - Avicultura**, n.26, ano 03, junho/2009.

AVISITE. Aviários Gigantes. **Produção Animal – Avicultura**, n.27, ano 03, julho/2009.

AZEVEDO, P. F. de; BATALHA, M.O; BONACELLI, M.B; GRIESE, L. Diagnóstico, Tendências e Perspectivas para a Cadeia Agroindustrial de Avicultura de Corte: o Caso da Macrorregião de Ribeirão Preto. In: PAULILO, L.F; ALVES, F. (org.) **Reestruturação agroindustrial: políticas e segurança alimentar regional**. São Carlos: EdUFSCar, 2002, 350p.

BANDEIRA, Pedro Silveira. A economia da Região Sul. In: AFFONSO, R. de B. A.; SILVA, P. L. B. (orgs.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995, p. 225-251.

BELLAVER, Cláudio ; PALHARES, J. C. P. Uma visão sustentável sobre a utilização da cama de aviário. **O Imparcial**, Concórdia - SC, p. 12-12, 15 jan. 2002. Disponível em: < <http://www.cnpsa.embrapa.br/> > Acesso em: 26/11/2009.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Relato Setorial - Avicultura**. Brasília, 2005.

BELIK, W. Agroindústria e política agroindustrial no Brasil. In: RAMOS, P. (org.) **Dimensões do Agronegócio Brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. Brasília: MDA, 2007, pp. 141-170.

BRANDÃO, C. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global.** Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.

BUAINAIN, Márcio (coord) et al. **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos.** Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX.** São Paulo: Editora Unesp, IE - Unicamp, 2002.

CASTRO, I.E. de. **Geografia e política: território, escalas de ação e instituições.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

COUTINHO, L. A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica: As Grandes Tendências de Mudança. **Economia e Sociedade**, n.01, Campinas, agosto 1992.

DALMÁS, S. R. da S. P.; STADUTO, J.A.R.; WILLERS, E.M. A identificação de Cluster na Atividade de Abate de Frangos na Mesorregião Oeste do Paraná. **XVI Congresso da SOBER – Conhecimento para a Agricultura do Futuro** (CD ROM). Londrina-PR, 22 a 25 de julho de 2007.

ESPÍNDOLA, C. J. **As agroindústrias no Brasil: o caso Sadia.** Chapecó: Grifos, 1999.

ESPÍNDOLA, C. J. O real, a indústria avícola e as estratégias empresariais. **Revista de Geografia**, UFMS, Campo Grande-MS, jul./ dez. 2001, pp. 33-38.

ESPÍNDOLA, C. J. **As agroindústrias de carnes do Sul do Brasil.** São Paulo: USP, 2002 (Tese de Doutorado).

ESPÍNDOLA, C. J. Desenvolvimento biotecnológico das agroindústrias de carne no Brasil: a cadeia produtiva de aves. In: XX Semana de Geografia CCE/ UEL, **Desenvolvimento e Questão Ambiental** (CD rom), 18 a 22 de out. de 2004.

ESPÍNDOLA, C. J. A cadeia produtiva de frango de corte na América do Sul: considerações preliminares. In: **12º Encontro de Geógrafos da América Latina**, 03 a 07 de abril de 2009, Montevidéo, Uruguai. Disponível em: <<http://egal2009.easyplanners.info>> Acesso em: 13/05/2009.

FERNANDES, S. G.; PANIAGO, E.; LIMA, J. E. de. Análise de alternativas relacionadas com a demanda e a oferta de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 27, n.2, abr./jun. 1989, pp.437-461.

FERNANDES FILHO, José Flores; QUEIROZ; Antônio Marcos de. Transformações Recentes na Avicultura de Corte Brasileira: O Caso do Modelo de Integração. In: **XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER**, 2002, Passo Fundo – RS. XL Congresso

Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER Equidade e Eficiência na Agricultura Brasileira. Brasília, 2002, v.1, p. 1-16.

FRANÇA, L. R. de; FERNANDES FILHO, J. F. A evolução da avicultura de corte em Goiás. In: PEREIRA, S. L. **O agronegócio nas Terras de Goiás**. Uberlândia: EDUFU, 2003, pp. 175-211.

GONÇALVES, J. S.; MACHADO, R. S. Consumo e hierarquia dos relativos de preços de proteína animal no Brasil, 1997-2006. **Informações Econômicas**, vol. 37, n.9, São Paulo: IEA, 2007, pp. 33-40.

GROLLI, D. Unicoop – Educação corporativa chega às cooperativas. In: **Revista FAE BUSINESS**, n.12, set.2005, p.49-50.

Disponível em: <<http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/>> Acesso em: 15/05/2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 23/04/2009.

INACIO, A. Tyson Foods compra avícolas no Sul do Brasil. 2008. Disponível em: <<http://www.portalexame.abril.com.br/ae/negocio/m0168093.html>> Acesso em: 25/09/2008.

LIMA, M. A. A. Mudança Tecnológica, Organização Industrial e Expansão da Produção de Frango de Corte no Brasil. (Dissertação de Mestrado) São Paulo: USP/ Departamento de Economia, 1984.

MARTINS, S. S. Avicultura de corte: situações e perspectivas em maio de 2005. **Informações Econômicas**, v.35, n.7, São Paulo: IEA, 2005, pp. 57-59.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó, SC: Argos, 2005.

PALHARES, J. C. P. Uso da cama de frango na produção de biogás. **Circular Técnica**. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, Concórdia, v. 41, p. 01-12, 2004. Disponível em:<www.cnpsa.embrapa.br> Acesso em: 26/11/2009.

NOGUEIRA, A. C. L. Custos de transação e arranjos institucionais alternativos: uma análise da avicultura de corte no Estado de São Paulo. São Paulo: USP, 2003 (Dissertação de Mestrado).

PAULA, N. M. de. Pequenas e médias empresas na indústria agroalimentar. In: MALUF, R.S.; WILKINSON, J. (orgs.) **Reestruturação do Sistema Agroalimentar: questões metodológicas e de pesquisa**. Rio de Janeiro: UFRRJ/ CPDA, 1999, pp. 171-178.

RODRIGUES, Waldecy (et al). Competitividade do sistema agroindustrial do frango de corte no Tocantins: o caso da empresa Frango Norte. In: **47º Congresso da SOBER**. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

RIZZI, A. T. Mudanças Tecnológicas e Reestruturação da Indústria Agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil. Campinas: Unicamp, 1993 (Tese de Doutorado).

SILVEIRA, R. L. L. da. Complexo Agroindustrial, rede e território. In: DIAS, L.C.; SILVEIRA, R. L. L. da. (org.) **Redes, sociedades e territórios**. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2005.

UBA – União Brasileira de Avicultura. **Relatório Anual 2006/ 2007/ 2008**. Disponível em: <http://www.uba.org.br/uba_rel08_internet.pdf> Acesso em: 19/11/2008.

ZANCHET, Maria Salete. **Características das Ocupações na Agropecuária Paranaense**. Curitiba: IPARDES, julho de 2008.

ZILLI, Julcemar Bruno. Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte: uma análise estocástica. (Dissertação de Mestrado) Piracicaba: ESALQ/USP, 2003, 154p.

WILKINSON, J. **Mercados, Redes e Valores: o novo mundo da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.