



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA

FÁBIO DE LIMA

**INTERNACIONALIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR
AVÍCOLA DE MATO GROSSO DO SUL**

Dourados-MS
2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA**

FÁBIO DE LIMA

**INTERNACIONALIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR
AVÍCOLA DE MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação – Mestrado em Geografia da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) - como requisito para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof. Dr^a Lisandra Pereira Lamoso

Dourados-MS
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

L732i Lima, Fabio De

Internacionalização e reestruturação produtiva no setor avícola de Mato Grosso do Sul / Fabio De Lima -- Dourados: UFGD, 2017.

142f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Lisandra Pereira Lamoso

Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Avicultura industrial. 2. sistema de integração. 3. agroindústria. 4. internacionalização avícola. 5. reestruturação produtiva. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

**INTERNACIONALIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR
AVÍCOLA DE MATO GROSSO DO SUL**

Banca Examinadora

Presidenta e Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Lisandra Pereira Lamoso

Prof. Dr. José Gilberto de Souza

Prof.^a. Dr.^a Márcia Yukari Mizusaki

Resultado: Aprovado em 23/05/2017.

Dourados-MS, Maio de 2017.

RESUMO

A expansão da agroindústria do complexo avícola para o estado de Mato Grosso do Sul foi motivada pela produção em grande escala de grãos (soja e milho), por uma estrutura fundiária menos concentrada (na porção centro-sul do estado) devido ao processo de colonização herdado pela Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND), pela disponibilidade de mão de obra e incentivada pelos programas de Governo voltados ao desenvolvimento regional nos anos setenta. Assim, a instalação das primeiras agroindústrias avícolas foi baseada no sistema de integração, com propriedades fundamentadas na unidade do trabalho familiar. O objetivo desta dissertação é caracterizar o processo de reestruturação produtiva da avicultura no Mato Grosso do Sul a partir da implantação do sistema “*Dark House*”, destacando o modelo de integração indústria-produtor proposto pelo capital agroindustrial e as implicações para a agricultura familiar, pois, no decorrer dos anos, o aumento da capacidade das plantas industriais requereu outra organização espacial e produtiva, que tem primado pelo achatamento dos preços ao produtor, concentração da produção na mão de poucos avicultores (em detrimento dos menos capitalizados) favorecida pela modernização dos aviários devido a sua total automatização no processo de criação (sistema *Dark House*). Com isso, a presença de grupos internacionalizados (BRF e JBS) atuando na agroindústria avícola tem provocado um processo de reestruturação da avicultura Sul-Matogrossense. Assim, a atuação dessas empresas internacionalizadas com investimentos do BNDES tem gerado a concentração e centralização da produção de frangos, fazendo com que alguns produtores se automatizem e aumentem suas escalas de produção, tornando-os mais capitalizados, e também a redução da participação dos produtores que não se inserem na nova lógica de atuação dessas empresas.

Palavras-chave: Avicultura industrial, sistema de integração, agroindústria, internacionalização avícola, reestruturação produtiva.

ABSTRACT

The expansion of the agroindustry of the poultry complex to the state of Mato Grosso do Sul was motivated by the large-scale production of seeds (soybean and corn), by a less concentrated land structure (in the center-south portion of the state) due to the colonization process inherited by Colonia agrícola Nacional de Dourados (CAND), by the availability of labor and encouraged by government programs focused on regional development in the 1970's. Thus, the installation of the first poultry farms was based on an integration system, with properties based on the unit of family labor. The objective of this dissertation is to characterize the process of productive restructuring of the poultry industry in Mato Grosso do Sul from the implementation of the "Dark House" system, highlighting the industry-producer integration model proposed by agroindustrial capital and the implications for family agriculture, since over the years the increase in the capacity of industrial plants required another spatial and productive organization, which has been dominated by the flattening of producer prices, the concentration of production in the hand of a few poultry farmers (to the detriment of the less capitalized ones) favored by the modernization of the aviaries. Due to its total automation in the breeding process (Dark House system). In this way, the presence of internationalized groups (BRF and JBS) operating in the poultry industry has led to a process of restructuring the local state poultry farming. Thus, the performance of these internationalized companies with BNDES investments has generated the concentration and centralization of chicken production, causing some producers to automate and increase their production scales, making them more capitalized, as well as reducing the participation of producers which are not part of the new logic of these companies.

Keywords: Industrial poultry, integration system, agroindustry, poultry internationalization, productive restructuring.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, professora e amiga Lisandra Lamoso.

A meus queridos e amados pais, José Paulo de Lima e Francisca Francineide de Lima, por todo o apoio que recebi.

A minha namorada Alessandra, que amo muito. Principalmente pelo seu companheirismo.

A todos meus colegas do mestrado, em especial ao Alexandre, à Barbara, ao João Carlos, ao João Paulo, ao Dhiones e ao “moçambicano” Lucas, integrantes do grupo “geosaroba”, que fez parte das nossas diversões nesse período acadêmico e se estenderá por vários anos de amizade.

Ao curso de Pós-Graduação na figura da Érika (técnica) e do professor Edvaldo (Coordenador).

Às amigas que fiz com os avicultores nas reuniões das associações (Associação dos Avicultores da Grande Dourados – AVIGRAND, Associação dos Avicultores de Glória de Dourados – AVIGLÓRIA, Associação dos Avicultores de Caarapó — AVICAR, e Associação dos Avicultores de Mato Grosso do Sul – AVIMASUL), sendo, todos eles, muito prestativos em minha pesquisa.

Aos funcionários das empresas integradoras de aves (BRF, JBS e Frango Bello) no Mato Grosso do Sul que me forneceram informações valiosas.

À Janine do Iagro, sempre muito atenciosa e prestativa no fornecimento de dados.

Aos companheiros Giovane, Jederson e Alexandre, devido à capacidade técnica em ajudar na elaboração dos mapas para a presente dissertação.

A todos os professores, sem exceção, do curso de Geografia, que me incentivaram ao longo da trajetória acadêmica.

Pelas válidas discussões no grupo de pesquisa “Teoria e Método em Geografia”, coordenado pelo professor Douglas Santos. Também, pelas reuniões de pesquisa coordenadas pela professora Lisandra realizadas no Laboratório de Pesquisas Territoriais (Lapet).

À CAPES, pelo apoio financeiro, com bolsa de demanda social.

Ao CNPq e Fundect, pelo auxílio financeiro ao grupo financeiro do qual faço parte.

EPÍGRAFE

Era assim: o que quiser que tenha, tinha. Tinha arrebol? Tinha. Rouxinol? Tinha. Luar do sertão, palmeira imperial, girassol, tinha. Também tinha temporal, barranco, às vezes lamaçal, o diabo. Depois bananeira, até cachoeira, mutuca, boto, urubu, horizonte, pedra, pau, trigo, joio, cactos, raios, estrela cadente, incandescências. Enfim.

Bois, vacas, bezerros andavam misturados (cerca não tinha) pelos alqueires. Ao todo éramos doze mil cabeças, ou cento e vinte, ou doze milhões, não sei, éramos muitas cabeças mas ninguém sabia o resultado do último censo. Um touro vivia copulando à vista de todos, ao ar livre. Algumas leis havia sim.

Chico Buarque

Fazenda Modelo: Novela Pecuária

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Processo de melhoramento genético em frangos de corte	32
Figura 2 –	Importações brasileiras de material genético de aves (1989-2016)	35
Figura 3 –	“Avozeiros” da Granja Alvorada localizada em Água Clara-MS..	39
Figura 4 –	Evolução da produção de carnes de frangos no Brasil (milhões de toneladas)	47
Figura 5 –	Exportações de carnes de frangos no Brasil em milhões de toneladas	79
Figura 6 –	Exportações de carnes de frangos no Mato Grosso do Sul (US\$ FOB)	84
Figura 7 –	Número de aves abatidas SIF no Mato Grosso do Sul entre 2005-2014.....	92
Figura 8 –	Aviário convencional inativo	96
Figura 9 –	Aviário convencional.....	107
Figura 10 –	Aviários <i>Dark House</i>	110
Figura 11 –	Núcleo modal - Aviários <i>Dark House</i> em meio à plantação de soja	111
Figura 12 –	Aviários <i>Dark House</i> com implantação do sistema solar	115

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Unidades abatedoras de carne de frango no Mato Grosso do Sul em 2016.....	76
Mapa 2 – Evolução da produção de carne de frango em Mato Grosso do Sul 1990 – 2014	82
Mapa 3 – Destino das exportações de carne de Frango do Mato Grosso do Sul em 2016	83
Mapa 4 – Localização dos avicultores integrados no Mato Grosso do Sul 2016.....	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Países de origem da importação de material genético brasileiro para os anos de 1990-2015	36
Quadro 2 -	Frigoríficos de aves em Mato Grosso do Sul entre 1990-1994	64
Quadro 3 -	Aquisições de empresas do setor avícola em Mato Grosso do Sul entre os anos de 1995-1996	67
Quadro 4 –	Principais empréstimos do BNDES destinados a empresas brasileiras, entre 2008 e 2010	71
Quadro 5 –	Evolução do processo de internacionalização do Grupo JBS	74
Quadro 6 –	Fusões e aquisições de empresas do setor avícola entre os anos de 2009-2013	76
Quadro 7 –	Instalação do complexo agroindustrial do Projeto Buriti e suas respectivas unidades produtivas	87
Quadro 8 -	Perfil dos produtores integrados Convencionais e Dark– 2016	105
Quadro 9 -	Caracterização dos Aviários	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Índices de evolução na avicultura de corte	20
Tabela 2 –	Países de origem da importação de material genético brasileiro em 2016	37
Tabela 3 –	Exportações mundiais de carne de frango (2000-2010)	78
Tabela 4 -	Composição da ração de aves	80
Tabela 5 -	Abate de frangos de corte por unidade da federação em 2015	81
Tabela 6 -	Total de avicultores no Mato Grosso do Sul entre 1998-2016	91

LISTA DE SIGLAS

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal
AVICAR- Associação dos Avicultores de Caarapó
AVIGRAND - Associação dos Avicultores da Grande Dourados
AVIMASUL - Associação dos Avicultores de Mato Grosso do Sul
AVISIDRO - Associação dos Avicultores de Sidrolândia
AVIGLÓRIA - Associação dos Avicultores de Glória de Dourados
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRF – Brasil Foods
CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CADECS - Comissões para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração
CAND - Colônia Agrícola Nacional de Dourados
CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária
CAI - Complexo Agroindustrial
COOAGRI - Cooperativa Agropecuária e Industrial Ltda
Cotrijuí - Cooperativa Agropecuária & Industrial
DIPC - Documento de Informação Pré-Contratual
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FCO - Fundo Constitucional do Centro-Oeste
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IAGRO- Agência Estadual de Defesa Animal, Sanitária e Vegetal
ICMS - Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços
MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NBM - Nomenclatura Brasileira de Mercadorias
NCM - Nomenclatura Comum do Mercosul
PROAPE - Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do Sul
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
RIPI - Relatório de Informações da Produção Integrada

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
CAPÍTULO I FATORES PARA O DESENVOLVIMENTO DA AVICULTURA DE CORTE NO BRASIL	20
1.1 Modernização do campo no contexto da (Primeira) Revolução Verde	22
1.2 A biotecnologia e a engenharia genética no contexto da produção agrícola – A Segunda Revolução Verde	26
1.3 Biotecnologia aplicada à agroindústria avícola no Brasil	30
1.4 Desenvolvimento e expansão da avicultura de corte no Brasil	39
1.5 Expansão da agroindústria de aves na forma do sistema de integração ou parceria	42
1.6 Exportações do setor avícola	45
1.7 Concentração e centralização, expansão geográfica do setor avícola para a Região Centro-Oeste	48
1.8 Precedentes para a expansão da avicultura de corte no Centro-Oeste	51
CAPÍTULO II O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA AVICULTURA DE CORTE EM MATO GROSSO DO SUL	59
2.1 Introdução da avicultura de corte no Mato Grosso do Sul	61
2.2 Fusões, aquisições e estratégias competitivas na avicultura de corte	70
2.3 Produção e exportações de carne de frango em Mato Grosso do Sul	77
CAPÍTULO III REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E O PERFIL DOS PRODUTORES INTEGRADOS	85
3.1 Sistema de integração e Lei da Integração	97
3.2 O perfil dos integrados	101
3.3 Perfil dos produtores integrados de Mato Grosso do Sul	104

CONCLUSÕES	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
ANEXOS	131

INTRODUÇÃO

O Brasil foi o segundo maior produtor de carne de frango no ano de 2015, perdendo apenas para os Estados Unidos. Porém, segue sendo o maior exportador de frangos no mundo, seguido pelos Estados Unidos e a União Europeia (27 países). Nesse mesmo ano, 67,3% da produção foram destinados ao mercado interno e 32,7% tiveram como destino as exportações (ABPA, 2017).

O estado de Mato Grosso do Sul vem desenvolvendo a avicultura em escala industrial desde o final dos anos 1980, com a chegada de frigoríficos de frango vindos da Região Sul do país. Atualmente esse setor é caracterizado pela presença das empresas internacionalizadas JBS (com plantas industriais nos municípios de Sidrolândia e Caarapó) e BRF (município de Dourados), além da empresa de porte médio Frango Bello (municípios de Itaquiraí e Aparecida do Taboado). Sendo a carne de frango o sexto produto mais exportado (US\$ 256.197.925), representando 6% do total exportado por Mato Grosso do Sul no ano de 2016 (MDIC, 2017).

Nesse sentido, a expansão da agroindústria do complexo avícola para o estado foi motivada pela produção em grande escala de grãos (soja e milho), por uma estrutura fundiária menos concentrada (na porção centro-sul do estado), pela disponibilidade de mão de obra e incentivada pelos programas de Governo voltados ao desenvolvimento regional nos anos setenta.

A primeira unidade industrial de abate de frangos em Mato Grosso do Sul se formou a partir da rede de cooperados agrícolas com o nome de Cooagri (Cooperativa Agropecuária e Industrial Ltda), na região de Dourados, no final dos anos 1980 (depois se expandindo para outros municípios). A lógica de atuação dessa cooperativa, no caso específico da avicultura industrial, era baseada no sistema de integração de produtores (avicultores que criavam o frango e mantinham a organização do trabalho na forma da agricultura familiar¹) à cooperativa (empresa integradora).

O interesse pela temática deve-se ao fato de termos realizado trabalhos anteriores (duas iniciações científicas) investigando a relação dos produtores integrados

¹ Ou seja, utilizam-se da força de trabalho familiar, realizavam uma jornada de trabalho dita não convencional compatível com os interesses da atividade (extrapolando diversas vezes uma jornada de trabalho de oito horas diárias), possuíam a propriedade da terra, entre outros.

com a agroindústria avícola, em particular no município de Dourados/MS, nos quais nos foram relatadas várias dificuldades enfrentadas pelos avicultores devido às imposições das empresas integradoras. Finalizadas nossas pesquisas, passados três anos, deparamo-nos com uma matéria no jornal local sobre a insatisfação de diversos avicultores perante as agroindústrias que motivaram a saída de produtores da atividade. Aprofundamo-nos mais sobre o assunto e a estratégia da empresa em ampliar a escala de produção motivando um maior alojamento de aves por barracões, caracterizando a implantação de um novo modelo de aviários chamado “*Dark House*”, com alta modernização tecnológica e maior capacidade de alojamento de aves. Surgindo assim, uma nova categoria de avicultores mais capitalizados.

Consequentemente, está ocorrendo uma transformação do modelo de produção baseado na agricultura familiar, alternando-se para o domínio da lógica do “empresário rural”, alterando a base do modelo de acumulação do capital no setor avícola, tendo em vista que a redução nas margens de lucro obriga os produtores a aumentarem suas escalas de produção ou desistirem da atividade. As consequências, para além do aumento da escala de produção, foram a ampliação ou reforma dos aviários existentes, predominância de galpões climatizados (*Dark house* - anteriormente inexistentes), aumento de mão de obra assalariada e, principalmente, redução da quantidade de produtores na atividade avícola.

Desse modo, a disseminação do modelo de integração baseado em médios e grandes produtores desencadeia o processo de transição nos espaços rurais com impactos diretos sobre a manutenção dos avicultores (BELUSSO & HESPANHOL, 2010). Torna-se importante esclarecer que para um produtor ser considerado pequeno, médio ou grande empresário rural na avicultura não é de acordo com a extensão da propriedade, mas é a quantidade de aviários que nela possui. Como a atividade avícola não exige grandes extensões de terra, a quantidade de granjas instaladas torna-se fundamental para a caracterização dos produtores.

Nossas investigações têm se pautado nas questões que envolvem as recentes dinâmicas produtivas associadas às relações de produção e comercialização impostas pelos grupos internacionalizados que atuam no centro-sul do estado de Mato Grosso do Sul, com particular atenção para as empresas BRF e JBS.

Nosso objetivo será compreender o processo de reestruturação produtiva e internacionalização da avicultura no Mato Grosso do Sul com a implantação do sistema “*Dark House*”, caracterizando o modelo de integração indústria-produtor proposto pelo

capital agroindustrial e quais as implicações para a agricultura familiar, partindo da hipótese de que a entrada da agroindústria internacionalizada (na figura das empresas BRF e JBS) tem provocado um processo de reestruturação da avicultura regional, provocando a exclusão de agricultores familiares integrados no modo tradicional.

Centramos essa pesquisa na avicultura industrial de corte baseada no modelo de integração entre os avicultores/frigoríficos. Apenas para efeito explicativo, existe a avicultura de corte (produção de carne de frango - objetivo dessa pesquisa), a avicultura de postura (criação de ovos de galinha) e, em menor escala (no sistema de integração), a avicultura de recria (granja ou núcleo de recria de pintos de 1 dia de postura comercial até 20 semanas de idade).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados das exportações de carnes de frangos em Mato Grosso do Sul (por US\$ FOB) foram obtidos na Secretaria de Comércio Exterior. Tais dados estão disponíveis no *site* aliceweb.mdic.gov.br. Os valores quantitativos relativos à produção e exportação de carne frango por unidades da federação foram obtidos no *site* www.ubabef.com.br. Para a produção de frangos em Mato Grosso do Sul foram obtidos dados no sistema SIDRA - IBGE. Os dados de localização dos avicultores no estado foram obtidos na Agência Estadual de Defesa Animal, Sanitária e Vegetal (IAGRO), fornecidos com coordenadas geográficas que foram utilizadas no Mapa 4 (página 111).

Para a extração dos dados de exportação no *site* [aliceweb](http://aliceweb.mdic.gov.br), foi utilizada como base de classificação a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM 8 dígitos) - Posição - SH 4 dígitos: 0207 - Carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas, das aves da posição 0105 até 0207 - Carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas, das aves da posição 0105.

Os dados de importação foram obtidos com base na classificação da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM), 10 dígitos, para os anos entre 1990-1996 e da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), 8 dígitos, para os anos posteriores a 1996. Para os intervalos 01051110 - Galos e galinhas, peso \leq 185 g, de linha pura/híbrida, para reprodução até 01059400 - Outros galos e galinhas, vivos, de peso \leq 2.000 g.

Para essa pesquisa foram entrevistados 31 produtores integrados, vinculados a 3 empresas integradoras (sendo 22 integrados BRF – unidade Dourados, 01 integrado JBS - unidade Sidrolândia, 06 integrados JBS - unidade Caarapó, 01 integrado Frango Bello – unidade Itaquiraí, 01 integrado Frango Ouro – Unidade Aparecida do Taboado), nos municípios de Dourados, Caarapó, Itaporã, Douradina, Fátima do Sul, Vicentina, Glória de Dourados, Laguna Caarapã, Deodópolis, Caarapó, Aparecida do Taboado e Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul, no período de julho de 2015 a fevereiro de 2016.

As questões referentes às empresas integradoras enviadas por e-mail foram respondidas apenas pelos representantes da empresa BRF, as outras empresas, mesmo depois de diversas tentativas, não deram retorno.

CAPÍTULO I

1. FATORES PARA O DESENVOLVIMENTO DA AVICULTURA DE CORTE NO BRASIL

Para o desenvolvimento da produção avícola no país alguns fatores foram de suma importância, tais como melhoramento em genética (aplicação em biotecnologia e engenharia genética), nutrição animal (indústria de rações), manejo (eficiência dos produtores na criação das aves), instalações (modernização de máquinas e equipamento no alojamento), sanidade avícola (vacinas, controle de doenças, etc.).

Na prática, o desenvolvimento do setor avícola pode ser verificado ao longo dos últimos 70 anos nos seguintes fatores (Ver Tabela 1):

1) Diminuições na idade de abate, em 1930 eram necessários 105 dias, em 1970 passaram para 49 dias e, em 2005, para 42 dias;

2) Nesse período a conversão alimentar passou de 3,5 kg de ração para produzir 1 kg de frango em 1930 para 2,15 kg em 1970 e 1,8 kg de ração para 1 kg de frango em 2005 (BRAGA et al., 2007).

3) O peso médio da ave abatida passou de 1,5 kg em 1930 para 1,7 kg em 1970 e para 2,3 Kg em 2010 (MORAES & CAPANEMA, 2012).

Tabela 1: Índices de evolução na avicultura de corte

Anos	Peso Vivo (Kg)	Conversão Alimentar	Idade de abate
1930	1,5	3,5	105
1960	1,6	2,8	65
1970	1,7	2,15	53
1980	1,9	2,0	49
2005	2,1	1,8	42

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Braga et al (2007);

Moraes & Capanema (2012) e Espíndola (2012)

Segundo Tinoco (2001), dentre os setores envolvidos na produção do agronegócio brasileiro podemos considerar a avicultura industrial uma das atividades mais desenvolvidas tecnologicamente devido, sobretudo, ao progresso em genética, nutrição, manejo e sanidade avícola.

Vale salientar, em virtude desse nível de avanço tecnológico, que este setor é marcado por constantes evoluções técnicas, constituindo assim uma importante conquista de ampliação de seu mercado consumidor e expansão geográfica de sua produção (ESPINDOLA, 1999). Nesse sentido, de acordo com Harvey (2005, p.193), “sem as possibilidades inerentes da expansão geográfica, da reorganização espacial e do desenvolvimento geográfico desigual, o capitalismo, há muito tempo, teria deixado de funcionar como sistema econômico-político”.

Destacamos as inovações biotecnológicas² e a engenharia genética no setor agrícola devido as suas ações transformadoras na produção, trazendo efeitos reestruturantes para a agropecuária com ganhos significativos de aumento de produtividade³.

As duas Revoluções Verdes foram fundamentais para esse processo de consolidação do aumento de produtividade da agricultura no mundo, principalmente nos países emergentes como Índia, México, Filipinas, Brasil, etc (por isso, vamos explorá-las mais a diante). A primeira Revolução Verde data do início da década de 1960, seu marco simbólico é a premiação do geneticista estadunidense Norman Borlaug, ganhador do Prêmio Nobel por seus trabalhos no melhoramento de arroz, obtendo variedades de alta produtividade. Já a Segunda Revolução Verde é marcada pela introdução de técnicas de biotecnologia para o melhoramento de plantas e animais a partir da década de 1970, utilizando-se de técnicas do DNA recombinante e engenharia genética para alterar os processos metabólicos a favor da indústria de alimentos.

Uma das principais distinções entre uma e outra a nível mundial pode ser caracterizada pela sua forma de financiamento, pois enquanto a primeira Revolução

² “(...) a biotecnologia refere-se às técnicas que utilizam organismos vivos (ou parte deles) para produzir ou modificar produtos, melhorar plantas e animais ou desenvolver micro-organismos para usos específicos. Tais técnicas da bioquímica – biologia celular e molecular – podem resultar em inovação de processos ou de produtos” (VIEIRA et al, 2010, p.329).

³ Ressaltamos que não podemos elencar essa evolução do setor avícola apenas como responsabilidade dos investimentos em desenvolvimento genético, pois essa constante evolução baseia-se na forte interação entre os setores agroalimentares, instalações e manejo, sanidade animal, processo de abate e industrialização, inovação e pesquisa e a participação dos avicultores na criação das aves.

Verde foi fortemente estimulada pelo setor público (Universidades, centros públicos de pesquisa, etc.), assim como ocorreu no Brasil com a participação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a segunda Revolução Verde foi marcada pela introdução de técnicas biotecnológicas e de engenharia genética, passando a ser difundida no espaço agrário predominantemente pelo setor privado.

Não se trata de realizar a difusão de um “Determinismo tecnológico” voltado para o setor agrícola, ou seja, como se o simples fato da modernização do campo e introdução de técnicas mais avançadas resolvessem os problemas agrários⁴. Mas os contextos dessas revoluções tecnológicas alteraram e continuam alterando a base fundiária, na qual, a questão agrária está inserida.

1.1 Modernização do campo no contexto da (Primeira) Revolução verde

As fases iniciais da modernização da agricultura deram-se após a Segunda Guerra Mundial, época de inseguranças e incertezas perante a soberania alimentar do planeta. Era, portanto, importante e urgente pensar em uma nova estratégia alimentar para o mundo, sobretudo nos países e regiões mais propícios para a agricultura, como era o caso do Brasil.

De fato, o término da II Guerra Mundial possibilitou o avanço geográfico de diversos capitais em várias regiões do mundo, principalmente das corporações transnacionais que aproveitaram muito bem essa oportunidade. Assim ocorreu com a agricultura, deixando de operar no seu modo tradicional para adentrar - com um novo *modus operante* - na agricultura mecanizada a partir da expansão dos interesses comerciais das empresas transnacionais, tanto para o fornecimento de máquinas, equipamentos e insumos agrícolas como na comercialização dos próprios produtos agropecuários.

A então chamada “Revolução Verde” era um programa com o objetivo de aumentar a produtividade agrícola no mundo (BRUM, 1998; PORTO-GONÇALVES, 2006) através da disseminação de sementes híbridas e sua vinculação com a

⁴Tanto é verdade que as transformações no campo da engenharia genética e da biotecnologia agrícola abrem caminho para o debate da volta de produtos “agroecológicos” bem como a utilização de produtos naturais que compõem a dieta dos consumidores finais.

biotecnologia - atualmente associada à produção de alimentos transgênicos (como a soja)⁵.

A Revolução Verde se desenvolveu procurando deslocar o sentido social e político das lutas contra a fome e a miséria, sobretudo após a Revolução Chinesa, Camponesa e Comunista, de 1949 [...] A Revolução verde tentou, assim, despolitizar o debate da fome atribuindo-lhe um caráter estritamente técnico. O *verde* dessa revolução reflete o medo do perigo vermelho, como se diz à época (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Detrás dos argumentos “humanitários” da “Revolução Verde”, pelo viés da eliminação da fome mundial, em realidade, estavam operando uma grande transformação nas relações de poder por meio de novas técnicas agrícolas, manifestando enormes interesses econômicos das poucas empresas habilitadas para realizarem essa transformação. Ampliando assim a venda de insumos agrícolas que faziam parte do novo “pacote tecnológico” para o desenvolvimento da agricultura no mundo.

O grande impulso no prosseguimento dos projetos ligados à “Revolução Verde” se deu, de fato, em 1965, quando os resultados das pesquisas no México e nas Filipinas começaram a dar resultados satisfatórios. Consequentemente, novos países entraram a fundo nesse projeto, como os países da América Latina⁶ e da Ásia. A orientação para adquirem esse “pacote tecnológico” era, por sua vez, baseada em novas técnicas de correção do solo, utilização de fertilizantes e defensivos agrícolas (agrotóxicos), manusear maquinários agrícolas (tratores, colheitadeiras, etc.) e outros equipamentos mais sofisticados.

Em realidade, esse processo foi comandado pelas grandes corporações de forma pouco democrática, ou seja, estabelecido de fora para dentro. Conforme se implantava a internacionalização da pesquisa agrícola, com base nos centros de pesquisas internacionais, ocorria uma plena desarticulação dos centros nacionais de pesquisa internos que atuavam de baixo para cima (BRUM, 1988).

⁵ Principalmente “através do desenvolvimento de experiências no campo da genética vegetal para a criação e multiplicação de sementes adequadas às condições dos diferentes solos e climas e resistentes às doenças e pragas, bem como da descoberta e aplicação de técnicas agrícolas ou tratamentos culturais mais modernos e eficientes” (BRUM, 1988, p.44).

⁶ Em relação ao Brasil, o Grupo Rockefeller em 1943 inaugurou três empresas filiais do ramo agroindustrial sendo a Cargill, ligada à comercialização de cereais e fabricação de rações; a Agrocere, destinada a pesquisas genéticas e a EMA (empreendimentos agrícolas) destinada à fabricação de equipamentos para a lavoura (BRUM, 1988, p.46).

Inicialmente o projeto era financiado por corporações transnacionais - a exemplo o grupo Rockefeller -, mas aos poucos foram sendo transferidas as responsabilidades para o poder público, através de instituições e órgãos competentes, dando-lhes assistência, subsídios e financiamentos por intermédio do Estado.

A propagação de capitais providos de transnacionais do setor agrícola nos países emergentes corroborou um novo paradigma no campo, alterando os rendimentos e as variedades de cultivares anteriormente realizados de forma tradicional pelos camponeses, agora aderindo ao uso de fertilizantes e agrotóxicos de base industrial.

A Revolução Verde representa um dos principais esforços para internacionalizar o processo de apropriação. A realização científica decisiva foi à difusão das técnicas de criação de plantas, desenvolvidas na agricultura de clima temperado, para o meio ambiente das regiões tropicais e subtropicais. Entretanto, a força que impulsionou este processo se manteve inalterada: controlar e modificar os elementos do processo biológico de produção que determinam o rendimento, a estrutura da planta, a maturação, a absorção de nutrientes e a compatibilidade com os insumos produzidos industrialmente (GOODMAN et al. 1990, p.39).

No Brasil, o principal instrumento utilizado para promoção da “modernização” do campo foi o crédito agrícola subsidiado, sendo os maiores beneficiados com essa política os produtores mais capitalizados, ou seja, os grandes proprietários/latifundiários, deixando à mercê do mercado os camponeses (MARTINE, 1990).

A partir da segunda metade dos anos 1960, a via de crescimento industrial que se deu com os créditos facilitados pelo governo militar, num período conhecido como “milagre brasileiro”, marcado pelo desenvolvimentismo industrial, obrigou a agricultura a responder às demandas da economia. Como consequência, teve sua base produtiva profundamente alterada, pois “o maciço crescimento do uso da tecnologia mecânica, de defensivos e adubos, a presença da assistência técnica, o monumental êxodo rural, etc. permitem dizer que o Brasil mudou, e o campo também (GONÇALVES NETO, 1997, p.78). Porém, não foi um processo que ocorreu de forma homogênea em todas as regiões do país, mas tornou-se uma realidade que marcou um “Brasil em transição”, em vias de modernização.

Embora a agricultura brasileira tenha ingressado na revolução verde relativamente tarde e limitadamente, esse processo concentrou-se inicialmente na região Sul do país, em particular no planalto gaúcho, passando rapidamente da “agricultura

tradicional” para a “moderna agricultura”. Sendo que a agricultura tradicional se baseava na produção familiar, enquanto que agricultura moderna intensificava o uso de máquinas, equipamentos e insumos modernos através de técnicas mais sofisticadas de produção.

Assim, no Brasil, a expansão agrícola via novas técnicas de produção no campo ocorreu inicialmente nos estados meridionais, espalhando-se posteriormente para as diversas regiões, alavancada por políticas estatais e investimentos privados, promovendo a expansão de corporações transnacionais do setor agrícola.

A modernização da agricultura arquitetada pelo Estado, com intuito de dinamizar a produção agrícola do país, mesmo existindo diversas posições contra essa modernização, esta iniciou-se no Sul do Brasil nos anos 1950 e, velozmente, atingiu outras regiões. Em pouco mais de dez anos de investimentos do governo para modernizar o campo brasileiro, os resultados começaram a aparecer, sobretudo, a produção de *commodities*, como a soja (MATOS; PESSOA, 2011, p.08).

Dentro do processo de modernização da agricultura, o trigo enquadrou-se como um dos primeiros produtos a comandar. Especialmente teve seu “epicentro” no Planalto Gaúcho e depois se espalhando para outras regiões do país, como as áreas de cerrado. Isto ocorreu até o início da década de 1970, quando o trigo perdeu espaço para a soja no cenário nacional, e, desde então, a soja encontrou condições favoráveis para se expandir na agricultura brasileira (BRUM, 1988).

As razões para a expansão da soja, principalmente a partir da década de 1970, tiveram suas raízes dentro do contexto da economia internacional. No ano de 1972, a produção agrícola dos países da antiga União Soviética foi extremamente afetada pelas condições climáticas desfavoráveis e decidiram, pela primeira vez, importar uma expressiva quantidade de cereais dos Estados Unidos. Este comércio foi realizado por mediação de transnacionais norte-americanas, sem o conhecimento do então presidente Nixon. Fato que posteriormente o fez suspender todas as vendas de cereais para o exterior, inclusive para seus aliados. Esse boicote deixou os produtores europeus (grandes importadores de grãos dos EUA) em uma situação pouco confortável, pois estavam sem ração para alimentar os rebanhos bovinos e de aves. Foi assim que os europeus encontraram uma saída emergencial, buscando no mercado internacional novos fornecedores de grãos (principalmente a soja) para atender às suas necessidades. Esse episódio provocou um considerável aumento nos preços desses produtos e

alavancou a produção da soja no Brasil, transformando-se em um verdadeiro “boom” da soja a partir de 1973 (BRUM, 1988, p.40).

Outro importante acontecimento nesse processo adveio com a crise na produção de anchovetas no Peru, devido ao seu repentino desaparecimento das costas peruanas, impossibilitando este país de cumprir com suas obrigações de principal fornecedor para diversos países europeus. Deste produto extrai-se a farinha de peixe, que é o alimento extremamente rico em proteínas usado na alimentação do gado. A solução encontrada em substituição desse riquíssimo alimento foi o farelo de soja, fazendo com que, a cotação da soja na bolsa de Chicago triplicou no primeiro semestre de 1973. A “receita brasileira obtida com a exportação de soja em grãos e farelo passou de 52,6 milhões de dólares em 1969 para 1 bilhão e 100 milhões de dólares em 1973; continuando a aumentar nos anos subsequentes” (BRUM, 1988, p.41).

Desde o início do período militar brasileiro e, principalmente no final da década de 1960, a política de exportação passou a ser um importante instrumento de incentivo para a produção agropecuária no país, tendo prioridade os financiamentos para projetos de integração horizontal e vertical, melhoramento e correção dos solos, aquisição de maquinários e equipamentos agrícolas, ou seja, tendo como base uma agricultura modernizada. Assim, essa política agrícola do governo militar esteve associada aos estímulos às exportações inerentes à internacionalização da agricultura brasileira.

A expansão da fronteira agrícola fez com que áreas anteriormente consideradas inadequadas, como as regiões do cerrado brasileiro, passassem a ser adequadas para a prática agrícola, com a necessidade de se incorporar tais áreas às políticas de planejamento estatais, com base nas necessidades de exportação para, assim, equilibrar o pagamento das contas da dívida pública, em grande medida afetada pela crise do petróleo de 1973. Tudo isso objetivando gerar divisas para o país e equilibrar a balança comercial.

1.2 A biotecnologia e a engenharia genética no contexto da produção agrícola – A Segunda Revolução Verde

Diversos cientistas vêm profetizando que o século XXI será o “século da biotecnologia”, sobretudo pelo ritmo em plena expansão das bioindústrias, o que pode

ser chamado de “biorrevolução” (SILVA, 1990; BUTTEL *et al*, 1990; RIBEIRO, 2009), responsável em parte pela reestruturação do capitalismo mundial nas últimas décadas.

A biotecnologia possui traços de seu desenvolvimento há milhares de anos na produção de alimentos fermentados (como pães, vinhos, cerveja, etc.). Mas é em seu período recente, ou mais precisamente em 1953, que os cientistas Watson e Crick descobriram a estrutura do DNA, e na década de 1970 o DNA recombinante, marcando o progresso da biotecnologia moderna (COUTINHO *et al*, 2010). Assim, a descoberta do DNA dupla-hélice e suas intensas pesquisas nas décadas de 1950-1960, possibilitou o desenvolvimento da biotecnologia moderna no início dos anos 70, incitado pelo seu caráter proeminentemente comercial. Estimulando uma série de investimentos privados nos Estados Unidos e nos países com os setores industriais mais avançados (BUTTEL *et al*, 1990, p.116).

Segundo Sorj *et al* (1984, p.222) as biotecnologias formam um “(...) conjunto de conhecimentos úteis que permitem intervir sobre a matéria viva dentro das condições de produção industrial. Na atualidade esta utilização industrial se concentra em particular na utilização de microorganismos”. A engenharia genética⁷ são métodos de retiradas de informações genéticas de microorganismos de uma determinada espécie e introdução em outros, permitindo a capacidade de sintetizar uma molécula nova que será reproduzida em grande escala pela biotecnologia, ou seja, a engenharia genética “é a capacidade de executar manipulações genéticas para produzir microorganismos com novas capacidades e aumentar a eficiência de um organismo ou sua capacidade produtiva e, com isto, sua competitividade econômica” (SORJ *et al*, 1984).

Apesar dos primeiros investimentos no setor privado de biotecnologia terem ocorrido pelas pequenas empresas de “capital de risco”, rapidamente as grandes corporações transnacionais começaram a “entrar no jogo” (sendo que muitas já eram fornecedoras de insumos agrícolas) no início dos anos 1980. A tendência desse setor relativamente independente, já de início, era tornar-se mais concentrado nas mãos de grandes companhias de insumos agrícolas dos países desenvolvidos (principalmente nos Estados Unidos), identificando-se com os interesses de indústrias químicas e

⁷ “Apesar de às vezes serem tratadas como equivalentes, é meritório esclarecermos que há diferença entre biotecnologia e engenharia genética: biotecnologia é tecnologia aplicada à vida, ao passo que a engenharia genética é a biotecnologia que trabalha diretamente com o DNA, em última instância com o gene ou o código genético; inegável, no entanto, que a mais realçada seja a bioengenharia atinente às manipulações genéticas ou ao “adestramento de genes”, designando o ramo da tecnologia da produção e utilização de peças que substituem partes de seres vivos, numa clara alusão à ideia de “construção” de alguma coisa viva” (RIBEIRO, 2009, p.208).

farmacêuticas, tão logo essas indústrias começaram a comprar empresas agrícolas, tornando-as suas subsidiárias (BUTTEL et al, 1990, p.116). Neste sentido,

enquanto a biotecnologia não criava o impulso inicial necessário para a integração da indústria e do comércio de insumos agrícolas – a tendência para que um grande número de insumos, desde os pesticidas e fertilizantes, até sementes e agrofarmacêuticos, fossem produzidos por uma única grande companhia multinacional -, a biotecnologia reforçou claramente a racionalidade para a integração. Em muitos os casos, o fato de as multinacionais já possuírem companhias de sementes aumentou o incentivo para que fossem feitos investimentos internos em pesquisas e desenvolvimento (P&D) de biotecnologia agrícola” (BUTTEL et al, 1990, p.117).

Diante do caráter eminente privatista do setor de biotecnologia, e esse é o ponto central a ser analisado adiante, pois a concentração desse setor nas mãos de grandes grupos transnacionais não se deveu apenas ao grande poder de negociação destes (mas sim, a sua capacidade de investimento), mas também ao fato do “capital de risco” ser empenhado na pesquisa biotecnológica. Ora, imaginemos a quantidade de capital a ser aplicado no desenvolvimento de novas pesquisas (laboratórios, aquisição de máquinas e equipamentos, profissionais altamente capacitados, enfim, uma gama de investimentos) em biotecnologia, na produção de novos produtos. A questão é quanto tempo esses investimentos demoram a sobressair com certa taxa de retorno, ou seja, possam dar lucro aos seus investidores graças aos avanços nas pesquisas e, por conseguinte, na obtenção de novos produtos prontos a entrarem no mercado (sabemos que isso pode levar vários anos). É por esse motivo que a tendência das pequenas e/ou novas empresas desse setor é a de serem incorporadas por grupos transnacionais⁸ devido, sobretudo, a sua grande capacidade de obtenção de investimentos de médio e longo prazo.

São as grandes corporações que dominam o setor de biotecnologia através de suas experiências em P&D e capacidade de injetar recursos em novas pesquisas. Para Goodman et al. (1990, p.96),

⁸ “As grandes companhias esperaram por quase uma década antes de se envolverem diretamente nesse novo campo. Muitas das pequenas companhias foram, no entanto, nesse meio tempo, absorvidas por grandes empresas. Isso ocorreu, frequentemente, mais por iniciativa das pequenas do que das grandes empresas. As pequenas companhias enfrentavam dificuldades para levantar capital suficiente para financiar suas despesas em pesquisa e desenvolvimento, o aumento da escala de produção e a colocação no mercado dos (ainda poucos) produtos finais, após o preenchimento de todas as exigências legais” (JUNNE, 1992, p.394).

(...) Essa dominação, que estende-se ao espectro das biociências, foi conseguida pela aquisição de lotes de ações ou controle integral de firmas de pesquisas genéticas, formação de *joint-ventures* ou sociedades limitadas de P&D, pelo financiamento, com capital de risco, de firmas privadas que investem em biotecnologia, contratos de pesquisas com universidades e expansão de suas próprias atividades de P&D” (GOODMAN et al. 1990, p.96).

Nesse sentido, falta aos centros Internacionais de Pesquisa Agrícola uma maior capacidade de levar o conhecimento em nível do domínio público para que essas novas biotecnologias possam ser utilizadas em benefício das populações rurais, sem grandes competidores, principalmente nos países emergentes (BUTTEL et al, 1990, p.120).

Em grande medida, a introdução de técnicas modernas de biotecnologia no espaço agrícola nacional provocou um profundo processo de reestruturação espacial e agroindustrial que redefiniu as estratégias das empresas.

Autores como Ruy Moreira denominam os grandes avanços da biotecnologia e engenharia genética como “biorrevolução” pelo seu caráter transformador no espaço mundial. Segundo o autor, a biorrevolução é o elemento chave na composição da espacialidade diferencial⁹ complexa. Significa dizer, em outras palavras, que é a correspondência através da escala das mudanças espaciais, e na interação dos lugares e com a ação técnica (MOREIRA, 2008).

[A biorrevolução] podemos entender como uma grande transformação que ocorre a partir dos anos 1970 nos campos cruzados da ciência e da tecnologia e cujo epicentro pode ser localizado na engenharia genética e na informática, a primeira impactando os processamentos produtivos e a segunda os meios de transferência. O seu fundamento geral é a linguagem binária, uma estrutura sígnica baseada em dois dígitos que substituem os dez dígitos da estrutura decimal clássica, possibilitando um diálogo antes bloqueado entre as ciências, entre estas e a tecnologia e conseqüentemente entre as ciências e tecnologias e a natureza, significando no limite a instituição de um novo paradigma de relação do homem com o meio ambiente natural” (MOREIRA, 2008, p.178).

Com efeito, a engenharia genética¹⁰ surge como resposta a todo esse processo de aproximação entre técnica e ciência, que rapidamente é posto em prática no

⁹ Sobre o conceito de “espacialidade diferencial” ver Lacoste (1988) e Moreira (2008).

¹⁰ “A engenharia genética é a forma moderna que adquire a velha atividade da biotecnologia (RIFKIN, 1999). Quando nossos avós produziam o queijo e o vinho praticavam a biotecnologia, sem imaginar que produzindo na forma da tradição estavam acumulando um saber fadado a mudar a base material do capitalismo séculos depois. O centro de gravidade da engenharia genética é a técnica do DNA

ambiente das agroindústrias. Essa aproximação se dá primeiro no processo de fusão da agricultura com a indústria processadora de produtos alimentícios, assim levando à formação dos complexos agroindustriais (CAIs). Nesse âmbito se “manifesta o novo e nele aparece a principalidade da biorrevolução” (MOREIRA, 2008, p.180), incidindo em novas formas de acumulação capitalista da terra através da biorrevolução¹¹.

O complexo agroindustrial ao unir a agricultura e a indústria traz para seu centro geográfico de atuação outros setores da economia, como o de serviços e o sistema de crédito, eliminando assim a fronteira entre os setores da economia e entre o campo e a cidade (MOREIRA, 2008). Assim, as manifestações de novas técnicas que alteram o espaço agrário possuem a sua centralidade na biorrevolução¹², o que significa uma revalorização da produção e acumulação capitalista para a terra ao estabelecer “em plena economia industrial avançada a renda fundiária rural como forma-valor privilegiada de suas relações” (MOREIRA, 2008, p.180).

1.3 Biotecnologia aplicada à agroindústria avícola no Brasil

Em meados do século XX, a produção de animais deixa de ser reproduzida apenas ao nível doméstico ou de subsistência e passa a ser encaminhada para o processo

recombinante. De modo que enquanto a velha biotecnologia muda os materiais através da combinação de suas relações externas, a nova biotecnologia o faz por alteração de suas próprias estruturas internas. A forma de produzir na velha biotecnologia segue princípios como o da fermentação, no caso da produção do queijo e do vinho, ou do acasalamento, no caso da criação de plantas e animais por meio da combinação de tipos diferentes de espécies. A diferença é que a engenharia genética faz-se a combinação de partes de DNA de espécies diferentes de plantas ou animais, obtendo-se pelo entrecruzamento dos respectivos códigos genéticos uma espécie nova. A clonagem é um exemplo conhecido. Até certo ponto, esta ação técnica é propiciada pelo desenvolvimento da tecnologia da informática, fruto do surgimento da microeletrônica. E, assim, de uma tecnologia de ponta baseada na linguagem binária” (MOREIRA, 2007, p.34).

¹¹ “A base técnica da biorrevolução é o processo de DNA recombinante, segundo o qual plantas e animais são modificados a partir da reformatação de sua estrutura genética. De modo que significa a instituição no campo da economia de um novo parâmetro para os processos produtivos tanto da indústria quanto da agropecuária, com forte apelo à fusão de ambos setores na forma da agroindústria, no campo dos conhecimentos do conceito de natureza como coisa viva, binária e holista, tomada a partir da compreensão de que todos os fenômenos e movimentos da natureza são mobilizados para a realização do processo de síntese da vida no planeta; e no campo dos sistemas de energia da biomassa como uma forma de energia, em substituição às formas de energia fóssil nas diversas áreas de consumo de energia da sociedade moderna” (MOREIRA, 2008, p.179).

¹² A inserção de novas tecnologias motivadas pela ciência no meio geográfico acaba mudando a composição técnica de áreas rurais, ao passo que muda também sua composição orgânica devido à introdução da bioquímica e da biotecnologia (SANTOS & SILVEIRA, 2010). Por sua vez, essa difusão de inovações altera a organização espacial, pois novas áreas podem ser incorporadas ao circuito produtivo e/ou alterar a lógica distributiva da produção.

de produção em escala. Surge com isso a demanda de programas de melhoramento de raças de bovinos, aves, suínos, etc. para o fortalecimento da cadeia agroindustrial, mas com um forte apelo na seleção e melhoramento de raças para o viés comercial.

Os investimentos na área de biotecnologia e engenharia genética ligada a empresas transnacionais do ramo alimentício, devido à competitividade entre elas, às mudanças nos hábitos de consumo e a sua inserção no mercado internacional cresce sobremaneira.

Na agroindústria de produção animal, a biotecnologia é utilizada para aumentar a eficiência da produção (melhoramento nos índices de conversão alimentar¹³). Além disso, atua na prevenção de doenças em bovinos, suínos, ovinos e aves, e no aprimoramento genético de DNA utilizado na seleção de animais em programas de melhoramento genético (COUTINHO et al, 2010).

Apesar das pesquisas em biotecnologia no contexto internacional serem um campo efetivamente dominado pelo setor privado (transnacionais), no Brasil não podemos esquecer o papel desempenhado pela EMBRAPA¹⁴ (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), sendo de fundamental importância a nível nacional para o desenvolvimento e difusão da biotecnologia no setor agropecuário.

A avicultura industrial foi introduzida no final da década de 1950 em substituição à avicultura comercial¹⁵ (criação de aves realizada por comerciantes independentes) (SORJ *et al*, 1982). O que, de fato, caracteriza a introdução da avicultura industrial é o desenvolvimento de pesquisas em novas técnicas de manejo, sanidade avícola e, principalmente, melhoramento genético do animal, dentro do contexto de expansão capitalista pós II Guerra Mundial, em que grande parte desses pacotes tecnológicos ofertados para o setor avicultura foi provida por empresas transnacionais.

¹³ Segundo Oliveira e Gai (2016, p.97), “a conversão alimentar é obtida através da divisão volume total de ração (kg) consumido no lote pelo volume total de carne (kg) produzido no mesmo”.

¹⁴ “Em 1981, a EMBRAPA inaugurou um laboratório especializado em engenharia genética aplicada a plantas [...] Desde 1982, este laboratório de engenharia genética vem agindo em três áreas básicas: culturas de células e tecidos; identificação e caracterização de genes manipuláveis através de engenharia genética; e DNA recombinante. A médio e longo prazos espera-se poder utilizar técnicas de clonagem e de transferência de genes e microorganismos de plantas, objetivando aumentar a resistência a condições adversas, e a produtividade e ao valor nutritivo” (SORJ; WILKINSON; CORADINI, 1985, p.189).

¹⁵ A avicultura comercial era desenvolvida por produtores independentes, sendo que esses produtores adquiriam os insumos no mercado, criavam, engordavam e abatiam as aves até venderem no mercado local.

O desenvolvimento da biotecnologia aplicada ao setor avícola causou uma verdadeira revolução no processo de produção de aves para corte, sobretudo, por conta da considerável redução na idade de abate, melhoramento na conversão alimentar e melhoramento genético resultante da combinação de várias raças (espécies).

Os investimentos no início dos anos 50¹⁶ constituíram novas cadeias produtivas. Dentre elas merece destaque a instalação, entre 1950-52 da avicultura no oeste catarinense através das firmas Sadia e Perdigão. No caso do frigorífico Sadia, o seu proprietário Attilio Fontana e o médico veterinário Roberto N. Gama adquiriram uma chácara de 25.000 m², mil pintinhos de um dia (raça New Hampshire), novos equipamentos e conhecimentos técnicos (granja Guanabara), e deram início à avicultura em Concórdia, com um total de 11.168 aves em 1956 (ESPÍNDOLA, 2002, p.53).

Por isso, podemos dizer que a expansão da avicultura industrial brasileira ocorre, de fato, com a chegada de raças híbridas - por empresas estrangeiras - e se intensifica após 1960, com a instalação de empresas de filiais estadunidenses em solo nacional¹⁷, trazendo linhagens de “avós¹⁸” para a produção de matrizes¹⁹.

Com a interiorização crescente no Brasil da produção de avós, a partir de 1963, por empresas estrangeiras, o Decreto n 55.981, de 22 de abril de 1965, veio disciplinar a importação de avós e aves para reprodução no Brasil. A partir de tal decreto, deixou-se de importar matrizes, que

¹⁶ Não podemos nos esquecer do período político-econômico vivenciado pelo Brasil no momento da introdução da avicultura de corte. Era o período do nacional-desenvolvimentismo (1946-1964), frente à expansão capitalista no país, bem como investimentos no setor de frigoríficos e/ou abatedouros da produção animal. Por isso, “a avicultura industrial é um setor inexplicável se se abstrai do componente Estado. Ao recriar as condições sócio-econômicas para a acumulação, o Estado cria também as condições para a associação ou a articulação com o capital externo e para o avanço no sentido de centralização e dinamização do moderno capital” (SORJ *et al*, 1982, p. 59).

¹⁷ As transformações tecnológicas na avicultura brasileira com importação de linhagens geneticamente modificadas e instalação de empresas estrangeiras provocaram intensas mudanças na base produtiva dessa atividade.

¹⁸ Na avicultura de corte existem quatro gerações envolvidas no processo de produção: “as linhagens chamadas melhoradas (“puras”), nas quais se realizam os trabalhos de melhoramento genético, originando as bisavós, produto do acasalamento de aves de uma mesma linhagem pura; as **avós**, resultantes dos cruzamentos das bisavós; as **matrizes**, híbridos resultantes do cruzamento dos machos avós de uma linhagem, com as fêmeas avós de uma outra linhagem; os frangos de corte resultantes do cruzamento entre as matrizes, que já são híbridas, produzindo machos e fêmeas chamadas de híbridos duplos” (COTTA, 2003, p.25).

¹⁹ “O impulso a esse tipo de produtor deveu-se em boa parte à implantação do programa de “galpões de mil frangos”, e se dá juntamente com a instalação no Brasil, em 1963, de nove filiais de empresas dos Estados Unidos, trazendo suas linhagens de “avós” para a produção local de matrizes. Anteriormente, a partir da década de 1940, a produção de matrizes no Brasil era feita pela importação de “avós” por empresas nacionais, através da concessão de empresas estrangeiras” (SORJ *et al*, 1982, p.07).

passaram a ser produzidas internamente e, em consequência, o setor avícola especializou-se em granjas de aves "avós", de matrizes e de produção final (SORJ *et al.*, 1982, p.07).

Com esse decreto, proibindo a importação de matrizes, as empresas foram obrigadas a criarem mecanismos próprios para o desenvolvimento de matrizes e a formarem seu próprio plantel, ou seja, foram forçadas a produzirem internamente as matrizes, concedendo para isso um prazo máximo de dez anos (ESPÍNDOLA, 2002).

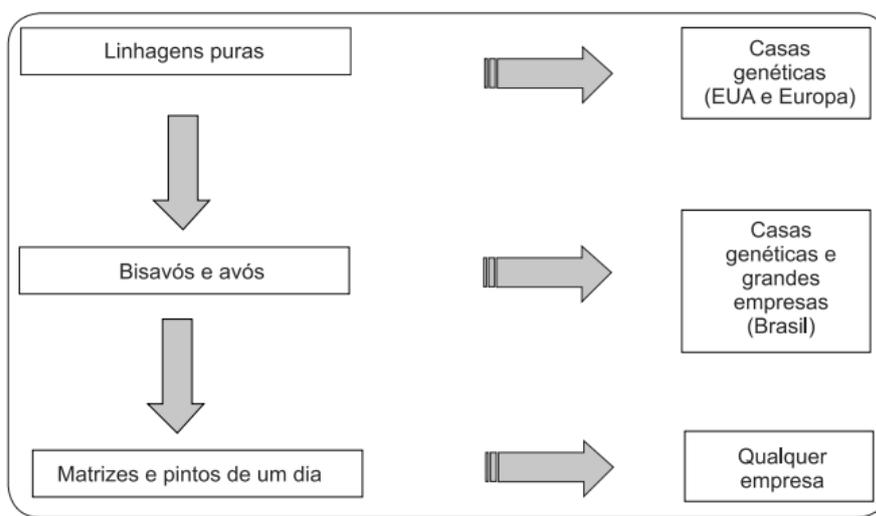


Figura 1– Processo de melhoramento genético em frangos de corte

Fonte: Extraído de Moraes & Capanema (2012)

Apesar dessa iniciativa do governo brasileiro, não significou que o país tenha desenvolvido essa tecnologia tornando-se independente. Muito pelo contrário, a dependência continuou a existir, pois as empresas brasileiras continuaram importando as “avós”, que geram as matrizes que vão dar origem aos pintos de um dia para criação e abate²⁰ (RIZZI, 1984) (Ver Figura 1). Rizzi considera ser impossível reconstruir as linhagens com material genético original, tendo apenas as suas descendentes. Todavia, as linhagens puras são controladas por empresas transnacionais em bancos genéticos compostos pelas “bisavós” que vão gerar as “avós” a serem exportadas para outros países (RIZZI, 1984, p.15-16).

Segundo Espíndola (2002, 2012), foram três grandes fases, no Brasil, de desenvolvimento em melhoramento avícola. A primeira fase entre 1940/1960 é

atribuída ao processo de substituição de importações por empresas públicas e privadas tendo em vista a redução da dependência externa no setor de melhoramento genético. Um dos principais instrumentos para tal é o decreto 55.981 de 22/04/1965, proibindo a importação de matrizes de frango. A segunda fase ocorreu entre os anos 1970/1990 e caracteriza-se pelo desempenho na introdução de novas linhagens no mercado brasileiro, como é o caso da ASA alimentos ao importar a linha macho *LohmannIndian River* e da Granja Rezende importadora da linha fêmea *Hubbarb* e da linha macho *Peterson*. A partir de 1975 o governo brasileiro decidiu que as empresas nacionais deveriam formar seus plantéis, financiando diversos projetos em universidades e órgãos federais (EMBRAPA). Um exemplo bem-sucedido dessa fase foi realizado pela empresa Perdigão ao gerar seu próprio banco genético, em parceria com a empresa estadunidense Cobb Venture, ao desenvolver a linhagem “Chéster”. A terceira fase pós anos 1990 foi marcada pelo processo de abertura da economia brasileira e chegada de grandes grupos transnacionais e pela quase eliminação de investimentos por instituições públicas e privadas nacionais nos programas de melhoramento genético.

Interessante notar o aumento no volume de importações de material genético na passagem de 1994 para o ano de 1995, coincidente com a implantação do Plano Real em junho de 1994, justamente pela carne de frango ter sido considerada símbolo do Real devido ao aumento do consumo desta carne após a sua implantação.

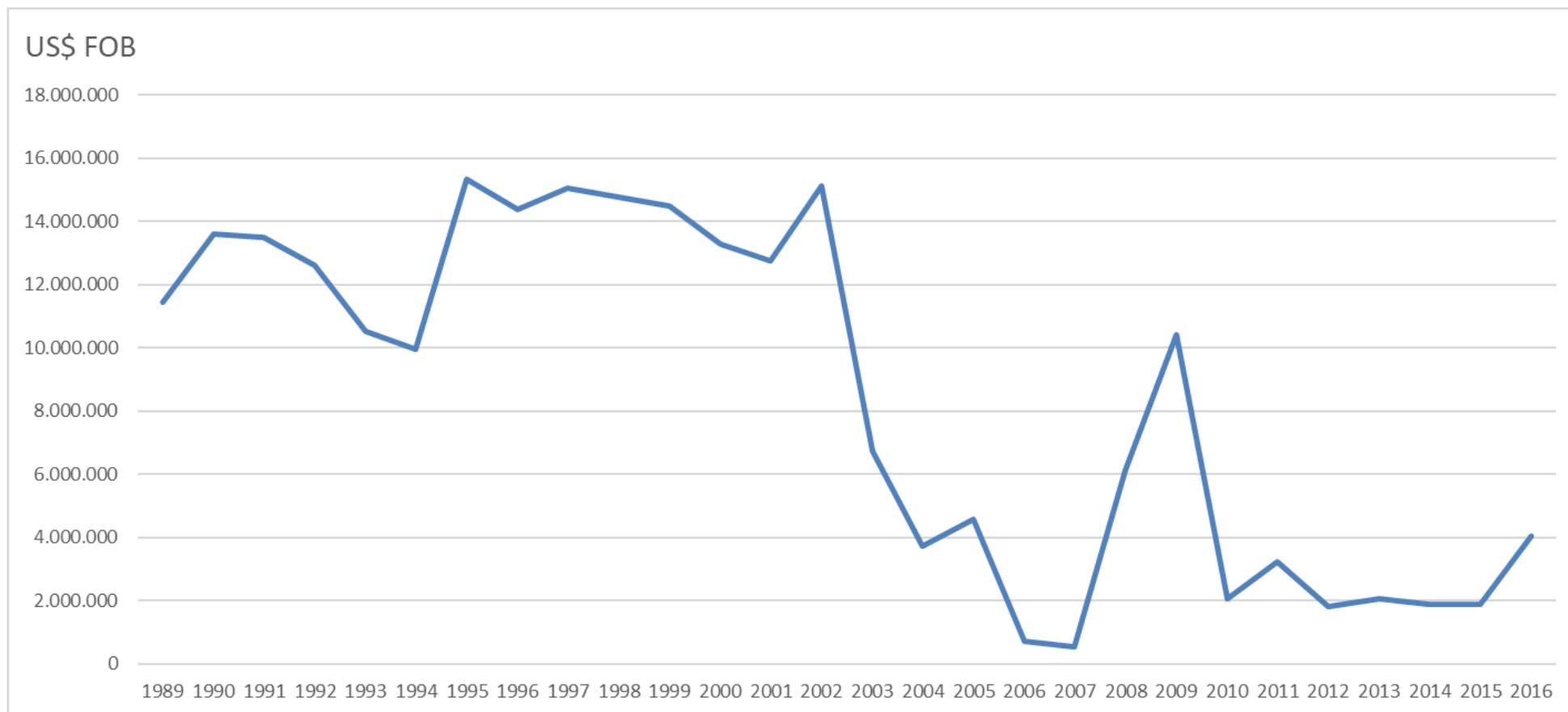


Figura 2 – Importações brasileiras de material genético de aves (1989-2016)

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados MDIC – Sistema ALICEWEB (2017)

Quadro 1 - Países de origem da importação de material genético brasileiro para os anos de 1990-2015

Ano	Posição	Países	US\$ FOB	Porcentagem
1990	1º	Estados Unidos	11.418.952	85%
	2º	França	581.800	4,3%
	3º	Reino Unido	549.358	4,1%
	4º	Canadá	423.000	3,1%
	5º	Alemanha	380.258	2,8%
1995	1º	Estados Unidos	13.180.706	86%
	2º	França	686.905	4,5%
	3º	Alemanha	376.337	2,5%
	4º	Argentina	374.395	2,5%
	5º	Reino Unido	331.829	2,1%
2000	1º	Estados Unidos	5.973.000	41%
	2º	Reino Unido	4.187.764	29%
	3º	Argentina	1.692.227	12%
	4º	Países Baixos (Holanda)	511.504	3,5%
	5º	França	390.876	2,7%
2005	1º	Países Baixos (Holanda)	2.476.208	54%
	2º	Dinamarca	977.729	21%
	3º	Reino Unido	641.419	14%
	4º	França	492.011	11%
2010	1º	França	1.161.302	57%
	2º	Estados Unidos	872.492	43%
2015	1º	França	1.486.442	78%
	2º	Estados Unidos	354.238	19%

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados MDIC – Sistema ALICEWEB (2017)²¹

²¹ Com base na classificação Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) 10 dígitos para os anos de 1990-1996 e da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) 8 dígitos para os anos posteriores a 1996.

Se no ano de 1990 os principais países de origem da importação de genética de aves no Brasil configuravam-se Estados Unidos como 1º colocado, França como 2º colocado e Reino Unido como 3º colocado, para o ano de 2015 apenas França e Estados figuraram nessa lista (Ver Quadro 1). Com isso, abrindo caminho para novos debates sobre a atuação do setor de genética avícola no país, pois

Especialistas do setor divergem em suas opiniões sobre a importância estratégica da atividade de desenvolvimento de linhas puras no Brasil, mas um ponto consegue obter o consenso geral: a grande necessidade de recursos financeiros envolvida em programas de melhoramento genético. Somente com o aporte de elevadas somas, as empresas que desenvolvem genética conseguem manter um vasto plantel de animais para melhoramento e reter em seus quadros pesquisadores capacitados a avaliar e determinar as melhores qualidades de cada animal. A atividade requer a aplicação de recursos na pesquisa de novas linhagens puras e sua respectiva manutenção, incluindo também suas descendências, o que o setor denomina de “bisavós” e “avós” (MORAES & CAPANEMA, 2012, p.130).

Praticamente todos os materiais de desenvolvimento genético puro são importados no país, o que existe é um intermédio por meio de parcerias “como o caso da brasileira Agrocere, incorporada pelo grupo holandês-americano Aviagen, ou criação de aves bisavós, como é o caso da Cobb-Vantress em granja própria e em parcerias com grandes integradoras” (BRAGA et al, 2007, p.196). Se até o início da década de 1990 a linhagem Hubbard predominava no mercado de genética brasileiro, a partir de 2005 cabe destaque para a linhagem Cobb com uma fatia de mais da metade do mercado de pintos de um dia (BRAGA et al., 2007).

Tabela 2 – Países de origem da importação de material genético brasileiro em 2016

País	US\$ FOB
Países Baixos (Holanda)	2.000.093
França	1.022.133
Reino Unido	712.298
Estados Unidos	315.064
Total	4.049.588

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados MDIC – Sistema ALICEWEB (2017)

Segundo os autores Moraes & Capanema (2012), o desenvolvimento em material genético no setor avícola é dominado principalmente por empresas europeias e estadunidenses, o que propicia a discussão da viabilidade dos investimentos nessa área como ocorreram no passado. Atualmente, existem apenas três grupos dominando o fornecimento de material genético no mundo: Aviagem, Cobb-Vantress e Hubbard.

A Ross é marca do grupo Aviagen, adquirida em 2005 pelo alemão EW Group, que atua em melhoramento genético, em saúde animal e humana e na indústria de alimentos e é o líder mundial em genética de frangos. Já a Cobb-Vantress, subsidiária integral da Tyson Foods, importante empresa no mercado de aves, é a casa de desenvolvimento genético mais antiga – fundada em 1916. A Hubbard, por seu turno, é ligada ao grupo francês Grimaud, que atua em melhoramento genético de aves, suínos e outros animais de pequeno porte e na indústria biofarmacêutica de saúde animal e humana. (MORAES & CAPANEMA, 2012, p.133).

A geopolítica do conhecimento na indústria de frangos de corte pode ser verificada ao longo dos últimos 40 anos, sobretudo pelo restrito número de companhias privadas em melhoramento genético atuando no eixo central Estados Unidos / Europa, característico de um mercado extremamente concentrado. São os efeitos colaterais das “Revoluções Verdes” atuando nesse setor.

Apesar disso, o estado de Mato Grosso do Sul destaca-se nacionalmente na produção de genética avícola por possuir o maior complexo de produção de “avós” da América Latina, localizado no município de Água Clara (a 198 Km da capital – Campo Grande). As instalações nesse município foram motivadas por uma parceria com o grupo transnacional Cobb-Vantress e são responsáveis por 54% da produção de “avós” dessa empresa no Brasil o que representa 22,6% da produção de carnes de frangos consumida no país, ou seja, aproximadamente 80 milhões de frangos abatidos/mês no país são “netos” das aves reprodutoras localizadas em Água Clara²² (Ver Figura 4). Atuam no fornecimento de matrizes para as empresas integradoras, ou seja, as “avozeiras” instaladas nesse município produzem os frangos considerados “matrizes”, esses por sua vez são vendidos para as integradoras que, a partir das “matrizes” vão gerar os “pinto-de-um-dia” para serem distribuídos para os produtores integrados cuidarem do manejo, posteriormente voltando para os frigoríficos de frangos de corte. São produzidos cerca de 7,5 milhões de “matrizes” por mês. Seus principais destinos

²² Com base em: <http://www.campograndenews.com.br/rural/lei-da-a-agua-clara-titulo-de-capital-nacional-da-genetica-avicola>, acessado em 13/02/2017.

são as regiões Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste e o estado do Paraná. As exportações atingem a Argentina, Colômbia, Equador, Venezuela, Paraguai e Peru²³.



Figura 3 – “Avozeiros” da Granja Alvorada localizada em Água Clara - MS

Fonte: Google Earth Pró (2017)²⁴.

A posição geográfica pode ser considerada um dos determinantes para atuação dessa empresa no setor de carnes de frangos, pois está localizada estrategicamente em Água Clara - MS, devido à “baixa” densidade avícola no seu entorno, evitando assim um possível risco de proliferação de doenças características de aves (biossegurança) e por conta de Água Clara oferecer extensas áreas planas necessárias para esse setor de genética avícola.

1.4 Desenvolvimento e expansão da avicultura de corte no Brasil

O controle genético da avicultura de corte se expandiu a um nível extremamente rápido a partir da II Guerra Mundial nos Estados Unidos, Europa, Japão e Israel, com qualidades genéticas semelhantes na produção de raças com linhagens puras

²³<http://www.aguaclarams.com.br/agua-clara/2014/11/28/44098/em-agua-clara-andre-inaugura-ms-324-e-garante-escoamento-de-producao-e-impulsiona-polo-moveleiro.html>, acessado em 13/02/2017.

²⁴ Acessado em 16/02/2017.

(geneticamente modificadas) (SORJ *et al*, 1982). Através do melhoramento genético, obtém-se uma máxima capacidade de transformação dos grãos (soja e milho) em carne, em curto período de tempo. Sendo que o “frango é, dentre os animais produtores de carnes para o consumo humano, aquele com maior capacidade de transformação de cereais para produzir carne no menor tempo possível” (SORJ *et al*, 1982, p.08).

No Brasil, a avicultura com melhoramento genético nasce com a importação de antigas linhagens²⁵ (material genético estrangeiro vindo dos países desenvolvidos), inicialmente com importação de matrizes e posteriormente de “avós”. Após 1961, a Granja Guanabara importou a linhagem canadense *Shaver*. Já em 1963, nove empresas filiais dos estados Unidos se estabeleceram no país²⁶, trazendo linhagens de “avós” para a produção de matrizes²⁷.

A Granja Guanabara²⁸ foi a única exceção do Brasil a desenvolver linhagens próprias através de melhoramento genético (mesmo tendo uma produção pouco relevante no cenário nacional da época). Essa empresa manteve vínculos técnicos em pesquisa, após 1957, com empresas dos Estados Unidos para estudos de novos métodos de cruzamento de aves geneticamente modificadas (RIZZI, 1984).

Nesse cenário, merece destaque pelo desenvolvimento de sua produção (evolução genética) o Grupo Perdigão ao comprar um pacote tecnológico dos Estados Unidos, produzindo seu próprio centro genético, criando um novo “Super-Frango” geneticamente modificado, conhecido como “Chester” (derivado do inglês “*chest*”,

²⁵ “Percebe-se que o capital internacional detém o controle da tecnologia, sugerindo que sua transferência a outros países recaia sobre as linhagens inferiores em termos de eficiência da produção. Isto é, a transferência de determinada linhagem se dá quando já se gerou outra linhagem mais eficiente” (RIZZI, 1984, p.20).

²⁶ Por isso, com a maciça importação de matrizes e “avós”, juntamente com instalação de empresas estrangeiras em território nacional, o governo tomou medidas como o decreto nº 55 891, proibindo a importação de matrizes, forçando o setor avícola a produzi-las internamente, como vimos anteriormente.

²⁷ “Para assegurar o controle tecnológico ou genético, no início ‘(...) vinham para o Brasil apenas as matrizes. Alguns dos concessionários conseguiram logo bisavós e avós; mas a maioria recebia somente aquelas. Essa dependência contrariava nossos interesses; por isso, depois de muitos debates, ela foi proibida a partir de janeiro de 1968. Mas continua sendo concedida a importação de reprodutores de alta linhagem, para prosseguimento ou manutenção das hibridações das grandes marcas’ (Dirigente Rural, abril de 1969, p. 51). Com essa transferência, através da importação de matrizes e, mais tarde, de avós, e a produção de matrizes no Brasil pelas grandes empresas ligadas ao setor, praticamente existem no Brasil todas as linhagens principais” (SORJ *et al*, 1982, p.08).

²⁸ A EMBRAPA comprou na década de 1980, toda a infraestrutura da Granja Guanabara (localizada no estado do Rio de Janeiro), incluindo granjas e incubatório, com o objetivo de desenvolver toda a linhagem de produção do frango de corte.

significa peito em português) em 1982²⁹ (SORJ; WILKINSON; CORADINI, 1985). O superfrango “Chester³⁰” é um tipo especial de frango, fruto de 12 anos de melhoramento genético através de um pacote adquirido da companhia estadunidense Perdue, pois possui menos gordura e 70% do seu peso em peito, coxa e sobrecoxa, ou seja, as partes mais nobres do frango.

Os avanços tecnológicos na introdução de novas linhagens de frangos (via melhoramento genético), na criação (manejo) e na base alimentar (processamento ração) da ave possibilitaram ao setor avícola sua expansão no mercado nacional (posteriormente internacional) através de um produto mais acessível economicamente e, sobretudo, adequando os hábitos alimentares da população, em alguns casos, até substituindo o consumo de outros tipos de carnes pela de frango.

Assim, a expansão do complexo avícola no cenário nacional, bem como um conjunto diverso de atividades complementares, ocorreu de forma indissociável do processo de modernização da agricultura brasileira (a partir de meados da década de 1960) no contexto da primeira Revolução Verde. Com forte influência da ação estatal que viabilizou a política agrícola, especificamente a política de crédito subsidiado para a instalação de novos frigoríficos e comercialização da produção.

Somente nos anos de 1970 foram instaladas 80 empresas frigoríficas de aves, sendo 32 em São Paulo, quatro em Minas Gerais, oito no Paraná, nove em Santa Catarina, treze no Rio Grande do Sul e as quatorze restantes foram construídas nas demais unidades da federação (RIZZI, 1993).

O avanço do setor avícola no país ocorreu não apenas pela sua ampliação na escala de produção, mas também pela inovação em tecnologias, redução considerável nos custos de produção refletindo nos preços pagos pelo consumidor final, inovação em criar variedades de produtos influenciando na ampliação do mercado consumidor. Além disso, coincide com o crescimento urbano brasileiro em função do processo migratório rural-urbano, incorporação da mulher ao mercado de trabalho, ampliando as bases para

²⁹ Apesar do projeto inicial da Perdigão para desenvolver o Chester ser de 1979, ele, de fato, só atingiu as prateleiras do supermercado em 1982.

³⁰ “Na granja, a internalização das avós, na década de 70 e 80, somada às pesquisas desenvolvidas por empresas privadas e organismos institucionais, possibilitou não somente capacitações tecnológicas, via aprendizado, no que diz respeito ao melhoramento genético, como criou raça própria como o Chester e aves da EMBRAPA. Portanto, houve tentativas para não só reduzir o grau de dependência, como também eliminá-lo em alguns campos” (ESPÍNDOLA, 2002, p.182).

o desenvolvimento da indústria de bens de consumo não duráveis, ou seja, da indústria alimentícia, em que se insere a indústria de carnes de frango (RIZZI, 1993).

Outro fator relevante para a expansão da avicultura de corte veio a ocorrer com a entrada da região Sul do país nesse setor, fortemente amparada pelo modelo de integração (sistema de parceria com o produtor agrícola). Pois, enquanto nos estados de São Paulo e Minas Gerais o processo de criação do frango era desenvolvido em grande medida por produtores independentes (autônomos), na região Sul do país foi fortemente baseado na integração com produtores originariamente do Oeste de Santa Catarina e depois expandindo-se para os demais estados meridionais (Rio Grande do Sul e Paraná). Segundo Lima (1984), com a implantação do Pró-Alcool em 1976, no estado de São Paulo, substituiu-se gradativamente a lavoura de milho pelo plantio de cana-de-açúcar, aumentando consideravelmente os custos relativos à produção de ração para a avicultura de corte. Como podemos notar,

(...) em 1972, enquanto São Paulo respondia por mais de 50% do abate de frangos no Brasil, o Rio Grande do Sul participava com 5,7% do total, contra 4,9 de Santa Catarina e 2,9 do Paraná. Em 2013, São Paulo participou com apenas 10,9%, e o Paraná subiu para 31,11%, contra 16,6 de Santa Catarina e 14,56 do Rio Grande do Sul (ESPÍNDOLA, 2016, p. 24).

Por isso, é importante ressaltar que o crescimento do setor avícola no Sul do país só foi possível graças à estrutura fundiária baseada nos pequenos estabelecimentos agrícolas, onde as grandes empresas do setor pudessem desenvolver o processo de integração em parceria com os produtores agrícolas.

1.5 Expansão da agroindústria de aves na forma do sistema de integração ou parceria

Apesar dos primeiros investimentos na avicultura industrial terem ocorrido na região Sudeste do Brasil (principalmente no Estado de São Paulo) após a década de 1940, podemos considerar que houve um gradativo deslocamento, a partir de 1950, dessa atividade para a região Sul do país (ESPÍNDOLA, 2002) e teve como modelo e base estrutural para esse processo o sistema de integração entre o produtor integrado e a empresa integradora, isso devido à predominância da colonização europeia (principalmente alemã e italiana), baseada na tradição em criação de animais, agora em

coparceira com as empresas integradoras, na forma contratual, ou seja, participante do sistema de integração.

Para Canever *et al* (1997), a avicultura industrial já surge de forma planejada, pois as empresas se localizaram próximo às regiões produtoras de grãos, e em locais cuja atividade poderia ser realizada em parceria com o produtor agrícola, ou seja, através do sistema de integração.

Em sua origem, o modelo fundamentado no sistema de integração era constituído basicamente pela mão de obra familiar dos produtores integrados, sendo uma das exigências das empresas integradas do Sul do país para com seus integrados. A mão de obra assalariada poderia ser utilizada apenas em casos pontuais, onde a mão de obra familiar não fosse o suficiente para realizar o processo de criação das aves.

Existem divergências em relação à data em que se concretizou o modelo de integração no Oeste de Santa Catarina (região Sul do Brasil). Os autores Sorj *et al* (1982) afirmam que o sistema de integração, na forma contratual, surge a partir do início dos anos 1960. Assim, segundo os autores, “(...) a avicultura industrial, em Santa Catarina, surge integrada contratualmente, a partir do início dos anos 1960” (SORJ *et al*, 1982, p.26).

Entretanto, segundo o autor Espíndola (2002; 2012), o sistema de integração implantado pelas agroindústrias do Oeste Catarinense ocorreu após 1950 e não a partir de 1960 como propunham Sorj *et al* (1982). Para ser mais específico, esse sistema foi implantado em Concórdia - SC e posteriormente foi disseminado para outras áreas de Santa Catarina e do Brasil. Segundo Espíndola (2012), os anos 1960 caracterizaram-se pela expansão do sistema de integração iniciado uma década antes.

O sistema de integração pode ser definido como uma forma de articulação entre empresas agroindustriais e produtores agrícolas, sendo que o processo de produção é organizado industrialmente, com aplicação maciça de tecnologia e capital (PAULILO, 1990).

O sistema de integração incide em uma relação contratual entre a empresa integradora e o produtor integrado, cabendo à empresa a garantia da compra de toda a produção do integrado, além do fornecimento de assistência técnica e grande parte dos insumos. O produtor integrado (avicultor) cede o imóvel de sua propriedade ou responsabilidade e se torna responsável pela produção inicial dos pintainhos e todas as fases de crescimento e engorda.

Para a empresa integradora, o sistema de integração permite a eles o fornecimento de matéria-prima em grande escala a preços satisfatórios e relativamente baixos, pois permite que as agroindústrias comprem em ampla escala a ração (procedente de grãos como soja e milho) e os medicamentos (vacinas e antibióticos) para posteriormente fornecerem aos produtores integrados e, no final do processo de criação do animal, a empresa os recebe novamente para o abate, assim não ficando com os possíveis custos de produção que causam a mortalidade do animal. Reduzindo, assim, consideravelmente, seus custos de produção.

Segundo Espíndola (1999), o surgimento do sistema de integração não pode ser dissociado do projeto de modernização da agricultura através de uma forte política agrícola iniciada nos primeiros anos do governo militar. Um dos objetivos a ser realizado era o aumento da produtividade agrícola com novas relações de produção mediante a utilização de novas técnicas, equipamentos e insumos modernos. Assim,

as pequenas unidades familiares foram, nesse momento de mudanças, forçadas a adotar estratégias de reprodução de suínos e aves baseadas no sistema de integração [...] Evidentemente, aí o produtor integrado é obrigado a cumprir as orientações técnicas, adquirindo as rações, pintos, medicamentos e vacinas das empresas processadoras (ESPÍNDOLA, 1999, p.104).

Dissolvendo assim, em grande medida, aquelas propriedades rurais cuja unidade central de sua produção era fortemente baseada na autossuficiência. Com a introdução de novas técnicas de criação das aves (manejo) mediante a implantação de barracões de aves e suínos, as empresas integradoras passam a controlar o processo de produção.

De qualquer modo, se de um lado a integração contratual é resultado da concentração do capital industrial-comercial-financeiro que comanda o processo, de outro, resulta da acelerada centralização e conglomeração, passando o capital industrial a um grau progressivamente maior de oligopolização e conglomeração e atuando conjuntamente em diversos ramos e inclusive setores (SORJ et al, 1982, p.27).

Além disso, a avicultura industrial, no contexto da agricultura globalizada, apresenta claras tendências à concentração e centralização no comando da produção, mas não necessariamente levando à eliminação da empresa familiar. Ou seja, não eliminando o produtor integrado desse processo, através da imobilização de capital na

aquisição de terra e construção de barracões pela empresa, passando a produzir ela mesma.

1.7 Exportações do setor avícola

As exportações brasileiras de carne de frango iniciaram em 1975 (CANEVER *et al*, 1997) e logo se constituíram um importante mecanismo de ampliação do mercado ocupado, principalmente pelas empresas líderes do setor avícola (RIZZI, 1993). Essas empresas, por ordem de participação nas exportações de carne de frango, foram a Sadia Concórdia (SC), a Perdigão S.A (SC), a Seara (SC), a Coopave (RS) entre outros (SORJ *et al*, 1982, p.18).

“[...] as exportações brasileiras se concentram em países que tiveram uma expansão recente no volume de carne de aves importado, fruto certamente da situação conjuntural favorável de sua balança comercial (exportadores de petróleo) [...] Assim é que se somarmos as exportações brasileiras de carne de aves de 1975 a 1983, temos que os 10 principais países importadores de carne de aves do Brasil são responsáveis pelo consumo de 93% destas exportações e apenas 1 destes países não é notório e tradicional exportador de petróleo para o Brasil – Argentina (LIMA, 1984, p.88).

A partir de 1975 as exportações de carne de frango tiveram grande apoio das políticas agrícolas brasileiras por meio de incentivos a financiamentos e subsídios à exportação, especialmente, para os países do Oriente Médio (RIZZI, 1993).

A ampliação do mercado externo foi de fundamental importância, pois serviram para contrabalançar a diminuição da demanda no mercado interno, em função da crise internacional em decorrência da primeira crise do petróleo em 1973 (sendo que os principais mercados de destino eram, de fato, os países produtores de petróleo do Oriente Médio). Com isso, foi dada sequência à expansão agroindustrial vital para o desenvolvimento e sobrevivência do setor avícola.

Para tal, as empresas ao exportarem para esses países tinham que realizar algumas adaptações, principalmente no sistema de abate (frigorífico), pois para os países de religião Islâmica, o alimento é classificado como Halal (ESPÍNDOLA, 2016), e pode ser consumido pelos seguidores de Maomé e para as questões de abate devem ser seguidas as condições descritas no Alcorão.

Assim, a vida do animal deve ser tratada com respeito até mesmo no momento de seu abate. Para isso, é imprescindível na cultura islâmica que as palavras: “Besm Allah, Allah Akbar (Em nome de Deus, Deus é grande)” sejam proferidas antes de sua morte, por um funcionário de origem Islâmica (ZIOBER, 2015). E o abate do frango deve sempre ocorrer voltado para Meca (local onde nasceu o profeta Maomé) (LIMA, 2011). Além disso, não são raras as visitas “técnicas” de inspetores Árabes para verificarem se esses procedimentos ditos anteriormente estão sendo realizados. Caso existam irregularidades nesse processo a empresa pode deixar de exportar para esse mercado.

As condições fundamentais determinantes para a propagação das exportações podem considerar fatores como: a mão de obra barata, custo de produção inferior em comparação a outros países, introdução de moderna tecnologia, internacionalização da economia brasileira e grande incentivo de políticas de exportação.

Segundo os autores Santos Filho *et al* (2011), no período entre 1975 – 1979 a produção brasileira de carne de frango cresceu 20%, o consumo desse produto aumentou 9% e as exportações aumentaram vertiginosamente 70%.

Se em 1975 começamos exportando 3,4 milhões de toneladas de carne de frango, com uma produção total de 484 milhões de toneladas, já em 1979 as exportações desse produto atingiram 50,8 milhões de toneladas, sendo que a produção total brasileira era de 772,8 milhões. Destarte, em um curto período de tempo, a produção não duplicou, mas as exportações cresceram cerca de 14 vezes (SORJ *et al*, 1982). Um dos resultados desse processo pode ser verificado no valor das exportações do Brasil, que passaram de US\$ 3,3 milhões em 1975, para US\$ 2,6 bilhões em 2004 (DALLA COSTA, 2007).

A expansão da produção e exportação de produtos avícolas, particularmente de frangos, se inscreve nesse processo de internacionalização da economia brasileira, com uma forte participação dos aparelhos estatais na criação das condições sociais de produção e realização, onde intervém o mercado externo. Por outro lado, o complexo avícola se vincula ao mercado externo através da importação de capitais e insumos sofisticados, em especial através dos setores de insumos químico-veterinários e genéticos, o que de certa forma influencia a política de exportação/importação (SORJ *et al*, 1982, p.73).

Com a internacionalização do setor avícola brasileiro, por meio de estratégias das empresas líderes para ampliarem seus mercados consumidores através das exportações, o mercado externo tem-se constituído como um importante meio para expansão da atividade, sobretudo quando essa condição é inexistente no mercado interno.

Com isso, a expansão para novos mercados internacionais permite a ampliação da capacidade preexistente das agroindústrias avícolas, com condições de direcionar seus produtos para estes mercados (RIZZI, 1993).

As exportações, constituindo-se como fundamentais para a complementação do consumo interno, assumem um papel determinante na ampliação da estrutura industrial em decorrência das empresas líderes desviarem parcelas consideráveis de sua produção para o mercado internacional, permitindo assim a sobrevivência de empresas de menor porte, que atendam ao mercado local ou regional (RIZZI, 1993).

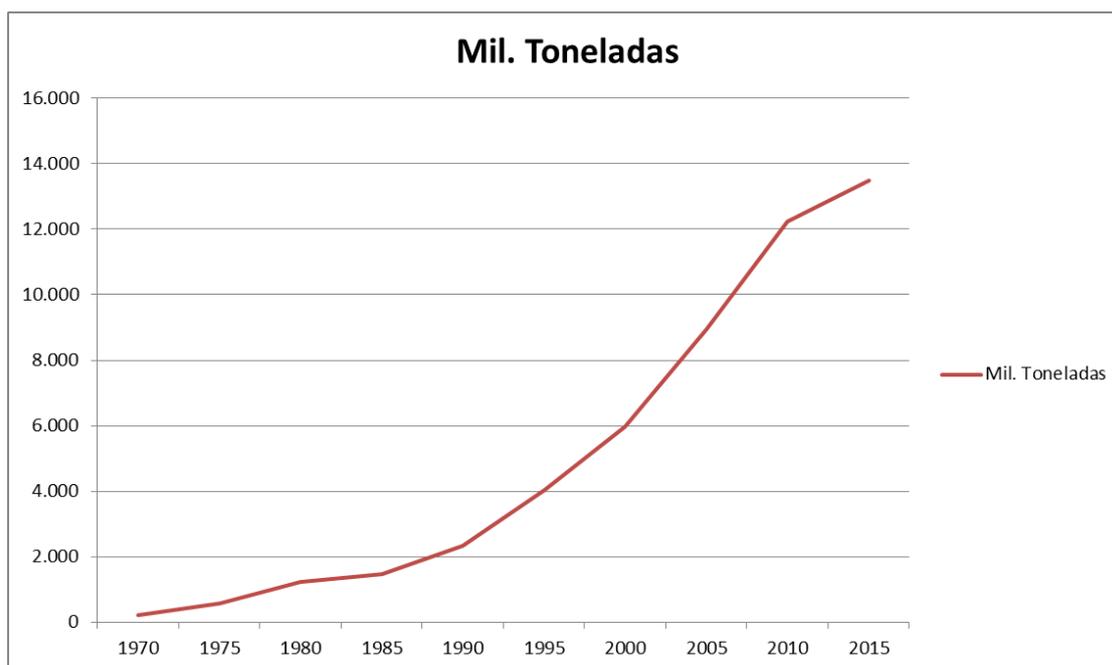


Figura 4 – Evolução da produção de carnes de frangos no Brasil (milhões de toneladas)

Fonte: Elaboração do autor com base ABPA (2014); AVISITE (2017).

As empresas de menor porte continuam a existir, mesmo com a internacionalização da economia brasileira, no entanto, o fato é que a tendência do setor avícola no país é o aumento no grau de oligopolização e fortalecimento das grandes empresas, isso se dá como consequência do desenvolvimento no nível tecnológico, da

inovação de produtos e de estratégias de diversificação da produção gerando um alto padrão de concorrência e competitividade. Nesse caso, é essencial compreender a importância do marketing como um instrumento bastante importante de abrangência de novos mercados.

Em período recente, a partir do ano de 2004, o Brasil conquistou a liderança mundial nas exportações de carne de frango, ultrapassando os Estados Unidos, que continuam sendo o maior produtor de frangos do mundo, mas não o que mais exporta.

1.7 Concentração e centralização, expansão geográfica do setor avícola para a Região Centro-Oeste

Com a consolidação da avicultura desde 1970 como um importante segmento da agroindústria brasileira e a efetiva expansão nas décadas seguintes, sua trajetória foi marcada por diversas estratégias competitivas, como: fusões, *joint-ventures*, inovação em produtos, aquisição de pacotes tecnológicos, entre outros (ESPÍNDOLA, 2001). A diversificação de produtos é marca desse processo, a exemplo de novos cortes especiais (coxa, sobrecoxa, peito, etc.) (ESPÍNDOLA, 1999).

Em meados dos anos 1980, a Sadia realizou uma diferenciação de seus produtos por meio de novos equipamentos, embalagens, técnicas de embutimento e introdução de compostos químicos agindo sobre a conservação dos produtos, fatores que ensejavam novos hábitos de consumo na população (ESPÍNDOLA, 1999).

O novo *Mix* de produtos lançados nos mercados internos e externo pelo Grupo Sadia caracteriza-se por alimentos com alto grau de elaboração e, conseqüentemente, maior valor agregado. Dentre eles podem ser citados: cortes especiais de frango (Tulipa, drumete); aves defumadas, congeladas; patê de frango; salsicha de frango; salsicha de peru; presunto de peru; produtos empanados e semifritos de coxa, sobrecoxa, peito e asa; patê de fígado, de presunto; novos embutidos (mortadelas, queijo de porco); linha *light* de embutidos, enlatados, pratos prontos, margarinas, macarrão e etc (ESPÍNDOLA, 1999, p.159).

Deste modo, o consumo de partes industrializadas de carne de frango promoveu uma reestruturação do setor avícola, visando uma maior agregação de valor dos produtos, devido, principalmente, à competitividade da agroindústria de carnes frente aos desafios de uma economia internacionalizada.

Os anos 1980, por fortes processos de concentração e centralização do capital no setor avícola, foram marcados por novos investimentos em inovação e pesquisa na produção. A partir desse período, ditado pela dinâmica das empresas de Santa Catarina, houve uma rápida expansão de novos equipamentos nos frigoríficos, diversificação de produtos, novas formas de organização da produção (Controle e Qualidade) e novas redes de distribuição (lojas especializadas, boutiques de carnes, etc.) (ESPÍNDOLA, 2002).

Com o processo de investimentos e melhorias nesse setor, deram-se reflexos significativos no sistema de integração, em virtude do surgimento de novas tecnologias dentro e fora dos aviários, bem como novas técnicas de manejo e, sobretudo, pela indisponibilidade dos pequenos produtores na aquisição de recursos financeiros para participarem desse processo.

Nesse sentido, a Sadia elaborou no ano de 1988 o Projeto XXI – em Santa Catarina -, com o objetivo de selecionar produtores empenhados a terem uma “empresa agrícola” visando à propagação de um novo patamar tecnológico e produtivo para os integrados (ESPÍNDOLA, 1999). Ou seja, a estratégia utilizada pela empresa Sadia era transformar o pequeno produtor rural em um “empresário rural”. Para isso, o integrado deveria dispor de área suficiente (no mínimo vinte hectares) para implantação de modernos barracões.

Com isso, esse projeto visava a ampliação da “produção de aves e leitões e especializar a propriedade familiar, procurar uma nova forma de remuneração dos integrados, automatizar a pequena propriedade (...)” (ESPÍNDOLA, 1999, p.111).

Um importante modelo de integração, planejado pela concorrente da Sadia, a Perdigão, viria uma década após a criação do Projeto XXI, com a efetivação do Projeto Buriti, que foi implantado em Rio Verde - GO, no ano de 1998. O objetivo desse projeto era integrar médios e grandes produtores rurais ao sistema de integração, ou seja, os produtores mais capitalizados com maior obtenção de recursos financeiros. Sendo que, a partir do final dos anos 1980, ocorreu uma expansão geográfica das agroindústrias avícolas do Sul do Brasil, deslocando-se para a região Centro-Oeste áreas onde se localizava a fronteira agrícola, principalmente pela capacidade e disponibilidade de grãos, componentes básicos da ração de aves e suínos (Ver Tabela 4), possibilitando uma redução significativa nos custos de produção na avicultura de corte. Em algumas regiões, o preço da ração pode representar até 70% do custo de produção do animal vivo e 55% do custo do animal abatido.

Dada a grande oferta de grãos na região Centro-Oeste, está se tornou alvo de vários investimentos de empresas do setor avícola, por outro lado, segundo os autores Canever *et al* (1997), apresentaram dificuldades para encontrar produtores interessados no sistema de integração. Por isso, não acreditam (a médio e longo prazo) que ocorram grandes alterações no cenário geográfico da produção avícola brasileira, pois confiam que as agroindústrias “localizadas no Sul, por estarem mais próximas dos portos, podem especializar-se nas exportações, além de abastecerem o mercado regional e parte da região Sudeste” (CANEVER *et al*, 1997, p.156).

Em contraponto a esse argumento, Rizzi (1993) acredita na relativa estagnação do setor avícola na região Sul em função do deslocamento de capitais para as regiões de fronteira agrícola, motivado principalmente pela expansão das lavouras de soja e milho.

Segundo Helfand e Rezende (2003), que realizaram uma investigação do custo de produção de carne de frango entre os estados do Paraná e Goiás, há uma leve redução nos custos em ração para este último. Em contrapartida, segundo os autores, as distâncias dos principais mercados consumidores (Rio de Janeiro e São Paulo) seriam menores para o estado do Paraná, dando uma diferença no custo de transporte que equilibraria o custo de produção para esses dois estados.

Contudo, 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, pois a estratégia de dispersão geográfica das agroindústrias da região Sul do país não se caracteriza como um movimento recente. Teve seu início nas décadas de 1970-1980 como fonte de “uma política de expansão agressiva na conquista de novos mercados consumidores (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), permanência nas áreas próximas aos grandes centros e na possibilidade de buscar novas zonas fornecedoras de matéria-prima” (ESPÍNDOLA, 2002, p.125).

Os motivos para essa tática/estratégia, segundo Espíndola (2002), foram: A) guerra fiscal e/ou “guerra dos lugares” determinantes para a dispersão geográfica; B) segundo a premissa de a região Centro-Oeste vender grãos mais baratos comparados a outras regiões do Brasil, promovendo uma redução dos custos de produção; C) nova configuração de uma “geografia do setor de aves”, ou seja, uma nova divisão do trabalho.

Outro aspecto refere à guerra fiscal (ou “guerra dos lugares”³¹), constituindo-se um importante vetor de dispersão geográfica destas empresas é o fato de as unidades da federação (UF) competirem para a instalação de novas empresas e acabarem fazendo doação de terrenos (bem localizados) para instalação de plantas industriais, incentivos fiscais, empréstimos e financiamentos a juros baixos, redução de impostos, entre outros. O que se torna um fator de atratividade para o estabelecimento de novas empresas. Mais adiante, iremos demonstrar as políticas de expansão e internacionalização das grandes empresas promovidas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

As vantagens na dispersão geográfica da avicultura de corte para a região Centro-Oeste estariam na oportunidade de conseguir novas economias de escala, reduzindo os custos operacionais através de uma quantidade menor de produtores integrados capazes de produzir em maior quantidade (escala de produção), oferecendo ganhos logísticos e de gerenciamento por parte das empresas (HELFAND & REZENDE, 2003).

Por isso, para os itens a seguir, torna-se importante entender as condições sócio-espaciais para a formação de uma produção agrícola assentada na agricultura familiar para o desenvolvimento da avicultura de corte em Mato Grosso do Sul.

1.9 Precedentes para a expansão da avicultura de corte no Centro-Oeste

Em tese, até o final da década de 1960, as áreas de cerrado eram consideradas impróprias para o cultivo agrícola devido às baixas taxas de produtividade do solo, consideradas inadequadas para práticas agrícolas. Nessas condições, o cerrado era utilizado apenas para a criação de gado (pastagens) e para o extrativismo de plantas e frutos nativos. Porém, com aditivos de novas técnicas e insumos agrícolas houve, em curto período de prazo, uma inserção dos territórios do cerrado transformados em grandes produções monocultoreiras.

³¹ “Numa situação em que as virtualidades de cada localização estão sempre mudando, instala-se o que bem se pode denominar de guerra dos lugares. Estes não apenas devem utilizar suas presentes vantagens comparativas, como criar novas, para atrair atividades promissoras de emprego e riqueza. Na batalha para permanecer atrativos, os lugares se utilizam de recursos materiais (como as estruturas e equipamentos), imateriais (como os serviços). E cada lugar busca realçar suas virtudes por meio dos seus símbolos herdados ou recentemente elaborados, de modo a utilizar a imagem do lugar como ímã” (SANTOS, 1999, p.268).

Alguns aspectos são de fundamental importância para compreendermos a inserção do capital fundiário advindo da modernização da agricultura e integração do bioma de cerrado no cenário agroindustrial globalizado. A reestruturação produtiva nos domínios do cerrado ocorreu de forma indissociável ao processo ocorrido a nível nacional. A apropriação do território nacional, por parte da nova lógica de produção do capital agroindustrial, veio como germe transformador das paisagens ao bioma do cerrado. As monoculturas adaptadas ao novo solo, antes considerado de baixa produtividade, vieram consolidar as concentrações de terras, predominantemente na intenção da produção da soja, milho, trigo e algodão (MATOS; PESSÔA, 2011).

Ao esgotarem-se as fronteiras agrícolas do Rio Grande do Sul, vários agricultores que ali viviam encontraram a saída comprando terras em outras regiões do país. Num primeiro momento, ocuparam o oeste de Santa Catarina e sudoeste do Paraná nas décadas de 40/50, e, posteriormente, no Mato Grosso do Sul³² no final dos anos 1960.

Transformando não apenas a base técnica, mas também a base social, que se tornou uma nova categoria social, sendo de antigos camponeses para agora agricultores profissionais. Assim, “aquilo que era antes de tudo um modo de vida converte-se numa profissão, numa forma de trabalho” (ABRAMOVAY, 1992, p.127).

No estado Mato Grosso do Sul, em particular, a fase de modernização agrícola iniciou-se devido à chegada de agricultores “granjeiros” gaúchos, que se instalaram, a princípio, no sul do estado (região de Dourados), iniciando a expansão da fronteira agrícola e ampliando a produção por área plantada nessa região, principalmente com a introdução das culturas de trigo e soja.

Porém, ao contrário do que se imagina, esses processos não ocorrem de forma homogênea na geografia agrária, vão tomando forma e conteúdo de maneira seletiva, ou seja, desenvolvem-se rapidamente em algumas regiões em detrimento de outras. O papel do Estado tem grande influência nesse processo, pois, são selecionadas determinadas porções do território a serem investidos os programas de desenvolvimento regional, visando à construção e ao fortalecimento das infraestruturas necessárias para

³² “(...) dentre os fatores que atraíram e impulsionam o avanço do processo de modernização da agricultura no Mato Grosso do Sul, destacam-se: a localização geográfica privilegiada do estado em relação aos grandes centros, como São Paulo e Curitiba, entre outros; as condições naturais extremamente favoráveis, particularmente as extensas áreas de terras planas ou de pouca declividade que possibilitam a redução dos custos das lavouras; e a vantagem do menor custo das terras (hoje já bastante valorizadas)” (BRUM, 1988, p. 99).

impulsionar a agroindustrialização. Com isso, são privilegiadas as áreas de melhor potencial para responder aos estímulos do Estado, sendo a região de Dourados eleita por essa estratégia estatal³³.

Além disso, cabe destacar que, com a chegada desses novos agricultores vindos do Sul do país, vieram não apenas os novos cultivares (soja e trigo), mas também, novas sementes, implementos e maquinários agrícolas, pessoal especializado (tratoristas e mecânicos), de fato, todo o sistema agrícola necessário para a mudança no paradigma agrário regional foi transportado para o solo sul-mato-grossense (SILVA, 1992).

Dentre os fatores que desencadearam a vinda do imigrante “gaúcho” e o desenvolvimento agrícola dessa região, com base em Silva (1992), temos: A) terras com preços mais acessíveis em comparação às terras do Sul do Brasil; B) predomínio de largas extensões de terras planas ou de pouca declividade adequadas ao emprego intensivo de mecanização; C) semelhança do clima e presença dos campos de barba-de-bode onde se situaram as primeiras lavouras de soja e trigo no Rio Grande do Sul; D) capacidade empresarial dos agricultores “gaúchos”³⁴ com conhecimento em lavouras mecanizadas; E) Acesso a políticas agrícolas baseadas no crédito farto e juros subsidiados.

Com as mudanças nas relações de trabalho no campo na porção meridional do estado de Mato grosso do Sul, foram introduzidos novos métodos de utilização do solo, devido à chegada de imigrantes sulinos que foram modelando a configuração paisagística das regiões de cerrado mediante o desenvolvimento das técnicas modernas de agricultura.

Com a intensificação do plantio da soja a partir de 1971, a agricultura passou a assumir progressivamente um caráter nitidamente comercial

³³ Na região de Dourados, os programas de desenvolvimento regionais vieram “cumprir papel importante ao fornecer à região infra-estrutura básica e ao possibilitar, via financiamento, a instalação de agroindústrias. Ele financiou a construção de silos e armazéns, contribuindo para minimizar o grande problema do déficit de armazenamento, possibilitou também a instalação dos primeiros frigoríficos nesse espaço. No entanto, sua mais importante contribuição foi a pavimentação da BR – 163, trecho Rondonópolis - Campo Grande que, ao se interligar com a BR – 262, permitiu a integração por asfalto do Espaço de Dourados com os mercados do centro-sul do país” (SILVA, 1992, p.107-108).

³⁴ O granjeiro gaúcho “constitui-se um tipo especial de agricultor com mentalidade empresarial consolidada, bom conhecimento do mercado, intimidade com o sistema financeiro [...] A classe dos granjeiros encarna, já nesse momento, o padrão de produtor rural adequado a uma agricultura sob o domínio do complexo agroindustrial, o que efetivamente terminará consumando-se poucos anos mais tarde” (SILVA, 1992, p.39-42).

[...] cedendo lugar à empresa rural moderna. O modo capitalista de produção da soja suplantou as técnicas tradicionais da economia natural (...) Noutros termos, a antiga forma imobilista de se produzirem mercadoria foi vencida por procedimentos dinâmicos e modernos que impulsionaram o desenvolvimento das forças produtivas e do trabalho social [no espaço agrário sul-mato-grossense] (OLIVEIRA, 1993, p.133-134).

A expansão da área plantada de soja³⁵ constitui-se como o carro-chefe da modernização agrícola nessa região (BRUM, 1988). E o papel da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) foi de fundamental importância nesse processo, enquanto estratégia governamental para desenvolver tecnologia agrícola, sementes, fertilizantes, adubos, pesquisas, entre outros, para utilização dos solos do cerrado na produção de grãos. Sendo que a ampliação dessa lavoura no estado de Mato Grosso do Sul teve um extraordinário crescimento de 1.075 % no curto período de dez anos, elevando o estado ao *status* de ser um dos maiores produtores nacionais desse produto.

Assim, a combinação de imigrantes “gaúchos” vindos no sentido Sul/Norte, trazendo a lavoura de trigo e soja, com os imigrantes paulistas vindos no sentido Leste/Oeste, trazendo a indústria, ao encontrarem-se em um ponto de convergência (a região de Dourados), acarretou a formação da agroindústria moderna do complexo agroindustrial (CAI), ou seja, o processo de integração da agricultura com a indústria.

Se a imigração paulista segue a rota do café, a sulina segue a rota da bacia do Paraná, para onde os camponeses dos antigos núcleos coloniais alemães e italianos afluem rumo ao sul do Mato Grosso [Atualmente Mato Grosso do Sul]. Aí o encontro sulino-paulista vai formar a colônia de Dourados, já então um importante núcleo agrícola na região, de onde o imigrante sulino sobe estimulado pela valorização das terras do planalto, investindo recursos da venda de suas terras de origem [...] A chegada da sojicultura coincide com a da indústria vinda da desconcentração da Grande São Paulo, lavoura e indústria se encontrando nas cidades médias e pequenas do planalto, ensejando a fusão dos capitais que vai dar na formação dos complexos [agroindustriais] (MOREIRA, 2014, p. 286)

Com o deslocamento das agroindústrias para o planalto central (região de cerrado), introduzindo novas condições no padrão de acumulação para o Centro-Oeste brasileiro, dentro do contexto da divisão territorial do trabalho no país, temos no

³⁵Assim, “num primeiro momento, a cultura da soja esteve vinculada: à multiplicação do consumo de sementes selecionadas, mudas e rações, ao consumo de fertilizantes, adubos e pesticidas; ao consumo de máquinas e veículos pesados para o manejo agrícola e transporte abrindo caminho para a instalação de indústrias de máquinas, de fertilizantes e adubos químicos, e, sobretudo, vinculados à transformação das relações sociais de produção no campo” (Oliveira, 1993, p. 48).

primeiro momento liberando a força de trabalho do campo rumo à cidade, numa divisão do trabalho que separa a agricultura da indústria. No segundo momento, ocorre a união, em um determinado e único espaço, interligando a agricultura e a indústria de beneficiamento em um complexo sistema agroindustrial. Sendo que o primeiro representa a constituição do sistema de indústria-agricultura e o segundo a montagem do moderno complexo agroindustrial (MOREIRA, 2003, p.14).

Para Marx, o processo de expropriação dos trabalhadores rurais de seus meios de produção (como a terra), convertendo-os em força de trabalho para indústrias e demais funções do cotidiano urbano constitui a base de todo o processo de evolução do sistema capitalista.

Na história da acumulação primitiva, faz época toda a revolução que serve de alavanca da classe capitalista em vias de formação, sobretudo sobre aquelas que, despojando as grandes massas de seus meios de produção e de existência tradicionais, as lançam de improviso no mercado do trabalho. Mas, a base de toda esta evolução é a expropriação dos cultivadores (MARX, 1977, p. 17).

Importante é compreender que o complexo agroindustrial integra no tempo e espaço uma gama diversificada de atividades dos setores primário, secundário, terciário anteriormente separados, mas agora unidos em um único espaço, o espaço da agroindústria moderna (MOREIRA, 2014).

Ocorre que, na economia tradicional (neoclássica), a divisão social do trabalho pode ser expressa pelo setor primário, secundário e terciário. Mas, no contexto contemporâneo (a partir dos anos 1970 no Brasil) da economia, na nova divisão social do trabalho estes três setores estão integrados (ou interligados) num único espaço, ou seja, o espaço do complexo agroindustrial.

Nesse contexto, a expansão dos complexos agroindustriais levará o modelo capitalista brasileiro, a partir dos anos 1980, a um novo padrão de acumulação³⁶, o “pós-industrial”, que integra a indústria e a agricultura moderna em consonância com o setor de serviços com base na dominação rentista (MOREIRA, 2014).

(...) o complexo agroindustrial é o clássico exemplo, que alarga os hábitos do consumo urbano pelo campo com sua cultura ainda predominantemente rural, deslocando o regime de acumulação do ramo automobilístico para o ramo da agroindústria, por tabela juntando campo e cidade no âmbito do consumismo rentista [...] Daí que o

³⁶ Segundo Moreira (2014), o Brasil estaria entrando na fase da acumulação de base no complexo agroindustrial.

Estado justamente o ordenador do regime de acumulação de base têxtil-alimentícia, transferindo divisas de exportação fornecidas pela agricultura para o financiamento de importação de maquinário da indústria [...] A pergunta cabal é a extensão estrutural dos implementos que instrumentem o lançamento do regime de acumulação de base na agroindústria. E a resposta é uma solução mais que nunca espacial, na forma do complexo industrial (MOREIRA, 2014, p.).

Entendemos por complexo agroindustrial³⁷ uma estrutura produtiva que integra agricultura e indústria num único ponto espacial, aliando os setores primário, secundário, terciário. E constitui-se, no atual estágio da economia brasileira, um eficiente instrumento de acumulação capitalista.

No caso da avicultura industrial, caracteriza-se inserida nos complexos industriais (CAI) por possuírem fortes relações intersetoriais e uma utilização crescente de insumos de origem industrial (TALAMINI; KINPARA, 1994). Essa integração técnica agricultura-indústria difundida pelas cadeias agroindustriais através da dependência tecnológica dos setores industriais é a principal característica do processo de modernização desse setor (MIRANDA COSTA & RIZZO, 1993).

A expansão dos CAIs em território nacional, foi motivada por um conjunto de empresas transnacionais exercendo grande poder ao dominar a produção de insumos agrícolas, máquinas e equipamentos, e principalmente a transformação industrial dos produtos agropecuários, detendo o controle sobre a comercialização e parte do financiamento desse setor (SILVA, 1992).

A sua consolidação, portanto, é resultante dos interesses incorporados no âmbito da agricultura dos setores industriais (produção de insumos e equipamentos) e da indústria de processamento dos produtos agrícolas.

Segundo Mazzali (2000), isso não quer dizer que esse processo de modernização da agricultura tenha homogeneizado o espaço social em que se enquadra a agricultura brasileira.

Ao contrário, deve-se ressaltar a concentração espacial do projeto modernizante, abrangendo basicamente os estados do Centro-Sul brasileiro. Por seu turno, ocorre, paralelamente, um movimento de concentração da produção, abrangendo um número relativamente pequeno de estabelecimentos (entre 10% e 20 % dos estabelecimentos

³⁷ Segundo Müller (1989, p.46), o CAI é “uma unidade de análise do processo sócio-econômico que envolve a geração de produtores agrícolas, o beneficiamento e sua transformação, a produção de bens industriais para a agricultura, os serviços financeiros, técnicos e comerciais correspondentes, e os grupos sociais”.

rurais, conforme o indicador de modernização que se tome), que respondem por parcelas crescentes da produção (DELGADO, 1985, p. 42).

Além disso, para Mazzali (2000), o termo “complexo agroindustrial” é insuficiente para compreender a atual dinâmica da agricultura no país³⁸, surgindo, na opinião do autor, um novo modelo explicativo para esse setor que é a “organização em rede”, uma vez que seu “estudo abrange tanto a empresa quanto as interações entre as empresas que dão conformidade ao seu ambiente próximo” (MAZZALI, 2000, p.155).

Compreendemos o setor avícola atuando em rede, pois formam redes de atuação entre as agroindústrias e os produtores integrados (avicultores). Neste caso, a importância das redes no sistema agroindustrial expressa a forma de organização espacial baseada no caráter distributivo dos sujeitos e elementos que compõem a produção da carne de frango.

As empresas do setor avícola, organizadas em redes, instalam suas plantas industriais em regiões sob a influência de cidades médias e pequenas, e absorvem a produção de matérias-primas do entorno (raio de aproximadamente 100 quilômetros). Os complexos agroindustriais, por sua vez, beneficiam-se da produção de regiões e/ou localidades onde os produtores produzem em grande escala matérias-primas para a indústria.

Apesar das transformações no campo e, principalmente da atividade avícola nos últimos 40 anos, devido a uma série de fatores (incentivo em pesquisas, inovação tecnológica, políticas públicas agrícolas, entre outros), incidindo não apenas na base técnica e econômica, mas também, na mudança do perfil social dos agricultores, para Bernardes (2010, p.15),

se a expansão da produção de grãos nas últimas décadas havia instituído uma significativa fronteira do capital, recentemente novas especializações produtivas se impõem, constituindo a cadeia de carnes um novo *front*, envolvendo a revolução genética na produção de frangos, suínos e bovinos, traduzida em tecnologias de ponta, que produzem impactos no campo e na cidade, estabelecendo novas relações.

³⁸ “Isso porque tais articulações não estão assentadas em relações bem definidas e estruturadas a partir da matriz de insumo-produto, mas em um conjunto de estratégias dos agentes que redefinem dinamicamente a forma e o conteúdo das relações” (MAZZALI, 2000, p.150).

Nos capítulos seguintes, veremos como ocorreram as principais iniciativas na evolução da avicultura de corte, bem como, suas devidas transformações no decorrer dos anos no Brasil e no estado de Mato Grosso do Sul.

CAPÍTULO II

2. O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA AVICULTURA DE CORTE EM MATO GROSSO DO SUL

O processo de internacionalização pode ser realizado gradativamente através da inserção de um país na economia mundial. É caracterizado como o movimento de expansão geográfica de empresas na economia para além das fronteiras de um determinado país de origem, mediante a ampliação do mercado baseada nas vantagens competitivas. Pode possuir um caráter passivo, podendo ser conduzido pelo Estado em aliança com os interesses econômicos nacionais articulados com interesses internacionais (LEOPOLDI, 2016).

O processo de internacionalização de empresas é tanto espontâneo quanto incentivado. Muitos países, sejam eles desenvolvidos ou periféricos, adotam uma inserção ativa no processo de internacionalização do capital, por meio do fornecimento de empréstimos, relatórios sobre mercados promissores, seguros e garantias, *inter alia*, a fim de extrair os benefícios da integração aos fluxos mundiais de capitais (SANTOS, 2015, p. 38).

No caso brasileiro, um notável agente indutor desse processo de internacionalização é o banco estatal BNDES³⁹, através de sua estratégia de financiar a internacionalização de empresas de capitais privados⁴⁰, sendo um dos principais exemplos até 2010 foi o financiamento às empresas do complexo de carnes no Brasil como a JBS e a BRF (com uma significativa contribuição dos fundos de pensões).

O BNDES passa a ser o grande impulsionador da internacionalização das empresas brasileiras, seja para as que exportam, seja para as que se estabelecem no exterior. Enquanto no governo Fernando Henrique

³⁹ “O estatuto social do banco, em seu art. 9, inciso II, foi adaptado para apoiar a internacionalização das empresas brasileiras. O decreto n. 4.418, de 2002 permitiu ao BNDES as seguintes ações: 1) Financiar a aquisição de ativos e investimentos realizados por empresas de capital nacional no exterior, desde que contribuam para o desenvolvimento econômico e social do país; 2) Financiar e fomentar a exportação de produtos e de serviços, inclusive serviços de instalação, compreendidas as despesas realizadas no exterior, associadas à exportação; 3) Contratar estudos técnicos e prestar apoio técnico e financeiro para a estruturação de projetos que promovam o desenvolvimento econômico e social do país ou sua integração à América Latina; 4) Utilizar recursos captados no mercado externo para financiar a aquisição de ativos e a realização de projetos e investimentos no exterior - por empresas brasileiras, subsidiárias de empresas brasileiras e empresas estrangeiras cujo acionista com maior capital votante seja, direta ou indiretamente, pessoa física ou jurídica domiciliada no Brasil - e adquirir no mercado primário títulos de emissão ou de responsabilidade das referidas empresas” (SANTOS, 2015, p.45).

⁴⁰ Ver Lamoso (2011) o artigo intitulado “Dinâmicas produtivas da economia de exportação no Mato Grosso do Sul – Brasil”

Cardoso ele cumpre a função de banco de exportação, no governo Lula ele passa também a financiar empresas brasileiras para a compra de empreendimentos fora do Brasil e para a realização de fusões e aquisições no país e no exterior (LEOPOLDI, 2016, p.407).

Assim, a internacionalização de empresas compreende dois fatores principais: A) o atendimento de mercados externos via exportações e B) mediante o investimento direto no exterior (instalações de representações comerciais, implantação de unidades produtivas, etc.), visando o fortalecimento das empresas e ao aumento da competitividade entre as empresas (ALEM & CAVALCANTI, 2005).

Para o caso da realidade das empresas exportadoras brasileiras é possível afirmar que a grande maioria das empresas internacionaliza-se mediante o desenvolvimento de suas exportações (KRAUS, 2000).

A face representativa do comércio exterior torna-se fundamental, pois a “experiência internacional aponta para uma evolução natural da ocupação de mercados externos via exportações, em um primeiro momento, para a instalação posterior de uma unidade produtiva (...)” (ALEM & CAVALCANTI, 2005, p. 45). Nesse sentido, para Lamoso (2011, p. 34), o “comércio exterior é a via mais visível da relação entre a economia brasileira e os demais países. As estruturas técnicas e produtivas envolvidas na atividade exportadora materializam no espaço regional a face da relação externa da economia nacional”.

Nada mais coerente, como de fato ocorreu com as grandes agroindústrias avícolas instaladas em Mato Grosso do Sul (JBS e BRF), que além de exportarem a parte de sua produção de carne de frango, ainda possuem unidades produtivas em outros países.

No fim do ano passado, a BRF fez um anúncio simultâneo da aquisição de três companhias, por cerca de US\$ 480 milhões. Uma delas foi a tailandesa Golden Foods Siam, empresa de carne de frango que tem quatro unidades. Com essa operação, que ainda precisa passar pelos órgãos reguladores do país, a BRF se tornou a primeira empresa brasileira a produzir aves na Tailândia, quarto maior exportador mundial de carne de frango - atrás de Brasil, EUA e de União Europeia. Os tailandeses, inclusive, vêm ganhando participação dos exportadores do Brasil em clientes como o Japão[...] Na JBS, por outro lado, o Reino Unido se tornou uma plataforma de produção de carne de frango. Mais do que isso. O país virou a base das operações da empresa na Europa no ano passado, com a compra da Moy Park - que pertencia à Marfrig. Com essa base, a JBS vislumbra ampliar o raio de atuação no continente, com mais unidades produtivas em países como França, Espanha e Itália (VALOR ECONÔMICO, 2016).

Trata-se, portanto de segmento do mercado altamente concentrado pelas grandes empresas, mas alcançado (mercado internacional) pelas pequenas empresas, como é o caso da Frango Bello (Itaquiraí-MS).

Sobre o processo de internacionalização ocorrido em Mato Grosso do Sul, realizaremos uma breve caracterização das atuais empresas exportadoras (BRF unidade Dourados/MS; JBS unidades em Carapó e Sidrolândia; Frango Bello unidades em Itaquiraí e Aparecida do Taboado - a ser visto mais adiante).

Por ser um processo ocorrido logo após a introdução da avicultura em escala industrial no estado, verificaremos como se deu no decorrer dos anos 1990, com a chegada das primeiras unidades de abatedouro em Mato Grosso do Sul.

2.1 Introdução da avicultura de corte no Mato Grosso do Sul

Inicialmente, a avicultura industrial no estado de Mato Grosso do Sul foi implantada por empresas de pequeno e médio porte no início dos anos 1990, baseadas no sistema de integração, principalmente, com propriedades fundamentadas na unidade do trabalho familiar.

Entretanto, a criação de aves (não nos moldes industriais) no estado vem sendo registrada a partir da década de 1970. Tratava-se, em realidade, da avicultura enquanto uma atividade comercial, praticada por avicultores independentes que abasteciam o mercado local e regional. Este tipo de atividade foi viável até o final da década de 1980, ou seja, no período anterior à chegada das agroindústrias processadoras de carne de frango no Mato Grosso do Sul (MIZUSAKI, 2009). A atividade avícola “encontrava-se, dessa forma, sob a influência do capital comercial, cuja atividade era incipiente, artesanal e localizada, nessa primeira fase da avicultura no Estado” (MIZUSAKI, 2009, p. 78).

A Cooperativa Agropecuária e Industrial Ltda (Cooagri⁴¹) – localizada na cidade de Dourados-MS – foi a primeira empresa frigorífica de abate de aves a entrar em funcionamento no estado de Mato Grosso do Sul, no ano de 1990. A COOGRI, através da introdução da avicultura de corte, objetivava uma maior diversificação

⁴¹ A COOAGRI surgiu através do desmembramento da COTRIJUÍ, originária de Ijuí, Estado de Rio Grande do Sul. Esta última, por sua vez, instalou sua primeira unidade produtiva no estado de Mato Grosso do Sul em 1977.

econômica para seus associados, como alternativa para as lavouras de soja e trigo, devido ao período de crise no setor agropecuário do final dos anos 1980.

O caso da região de Dourados com a crise do modelo de empresa baseado na comercialização do trigo e soja é levada a uma estratégia de verticalização, no qual se associa a base social dos agricultores familiares, a tecnologia de alta produtividade, e uma forma de organização de contrato. A iniciativa pioneira da COOAGRI ocorreu na avicultura, mas esta forma se difunde, também, em outras atividades como a olericultura, fruticultura, suinocultura, sericultura e mesmo confinamento de gado (SHIKI, 1999, p. 142).

Assim, a estratégia na construção do frigorífico de carnes de frango era tida como opção efetiva de diversificação da produção, visando agregar valor aos grãos produzidos pelos associados. Dessa forma, a construção do frigorífico da COOAGRI “teve início em 1989, quando essa cooperativa ainda pertencia à antiga COTRIJUÍ e entrou em operação em 09 de outubro de 1990” (MIZUSAKI, 2009, p. 86).

Sua posição comercial era abastecer o mercado interno de carnes de frango, aproximadamente 30% de sua produção era enviada para sua “própria rede de supermercados, atendendo principalmente à região de Campo Grande e Dourados [...] Aos poucos, a Cooagri começou a comercializar com outros Estados, como Mato Grosso, Rondônia, Goiás, São Paulo e Rio de Janeiro” (MIZUSAKI, 2009, p. 88).

De acordo Mizusaki (1996), as primeiras iniciativas da COOAGRI visando ao desenvolvimento da avicultura foram de buscar produtores interessados com o “perfil” adequado para a atividade avícola na região. Para estes, era exigido ser cooperado da COOAGRI, morar na propriedade, ter acesso à energia elétrica, estar dentro de um raio de atuação de 100 Km do frigorífico e, principalmente, dispor de mão de obra familiar. Com isso, cerca de 200 produtores em 1987 manifestaram interesse em serem integrados na criação de aves, porém, apenas 70 foram selecionados por preencherem todos os requisitos exigidos.

Ocorre que, devido ao alto valor necessário para realizar o investimento na construção dos aviários (aproximadamente US\$ 35.000,00 para o barracão com capacidade de 12.000 frangos), alguns produtores desistiram do projeto. Assim,

os primeiros barracões (com capacidade para abrigar 10.000 frangos) foram financiados pela própria Cooperativa (em torno de 80% do valor) para pagar em quilos de frangos e o restante, financiado pelo próprio produtor. Neste caso, a cooperativa transformou o saldo devedor em quilos de frango, dividindo por 30 parcelas para pagar dentro de um prazo de cinco anos. Assim sendo, em cada lote era

descontado do produtor o valor da parcela em quilos de frango. Para a construção do barracão foram feitas algumas exigências: a área média do mesmo deve ser de 12 x 104 m e construídas no sentido leste/oeste para que os frangos não fiquem expostos à incidência direta do sol (MIZUSAKI, 1996, p. 109).

O sistema de integração incorporado pela COOAGRI, baseado no modelo de integração da região Sul do país, teve grande influência na tomada de decisão para instalação da unidade frigorífica na cidade de Dourados - MS devido, sobretudo, às peculiaridades na forma de colonização da região de Dourados, permitindo uma concentração de pequenas propriedades baseadas no trabalho familiar.

Com a instalação da Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND), no ano de 1943 – então governo de Getúlio Vargas -, distribuindo pequenos lotes de terras por meio de políticas de colonização, foi permitida uma estrutura fundiária menos concentrada, com predomínio de pequenos agricultores familiares.

A região de Dourados foi fruto, a partir dos anos 1970, de uma massiva colonização de agricultores sulinos vindos, principalmente, do Rio Grande do Sul, fenômeno que transformou a organização produtiva da agricultura local, devido à implantação de lavouras mecanizadas na plantação de soja e trigo. Posteriormente, com a decadência e crise nas lavouras de trigo, no final da década de 1980, esse cereal foi sendo gradativamente substituído pelo milho.

Conseqüentemente, com a expansão das agroindústrias de aves no estado e a necessidade de obtenção de matéria-prima para a fabricação de ração para esses animais, houve um aumento significativo na produção de milho, componente básico para a ração de aves e suínos.

Com o estabelecimento da atividade avícola na região de Dourados, surgiram outros grupos competidores à Cooperativa Cooagri, como a empresa Piratini instalada no município de Caarapó em 1992, implantando um sistema de integração semelhante ao da pioneira COOAGRI. Outras empresas instaladas no estado foram a Agroeliane (originária de Santa Catarina) em 1993, localizada no município de Sidrolândia; a empresa Frango Vit⁴² (originária de Londrina-PR) em 1993, localizada na capital Campo Grande; a empresa Frandelle em 1994, localizada no município de Itaquiraí e a empresa Frango Ouro em 1994, localizada em Aparecida do Taboado.

⁴² “Após o ano de 2006, a agroindústria Frango Vit apresentou uma queda constante e significativa no volume de abates, resultando no encerramento de suas atividades econômicas em 2010” (RODRIGUES, 2014)

Quadro 2 – Frigoríficos de aves em Mato Grosso do Sul entre 1990-1994

Empresa	Ano de Início	Nº de empregados	Capital de Origem	Município
COOAGRI	1990	196	Mato Grosso do Sul	Dourados
Piratini	1992	300	Mato Grosso do Sul	Caarapó
Agroeliane	1993	-	Santa Catarina	Sidrolândia
Frango Vit	1993	-	Paraná	Campo Grande
Frango Ouro	1994	183	Mato Grosso do Sul / São Paulo	Aparecida do Taboado
FranelleLtda	1994	-	Mato Grosso do Sul	Itaquiraí

Fonte: RODRIGUES, 2014, elaborado pelo autor.

A empresa Piratini, instalada no município de Caarapó, entrou em funcionamento no setor avícola na década de 1990. Seus fundadores acreditavam na possibilidade de agregar valor à produção regional de grãos (soja e milho) como fortalecimento da cadeia agroindustrial de carnes de frango. Através de recursos do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO⁴³) e isenções fiscais conseguiram implantar a unidade agroindustrial para o abate e processamento de carne de frango. Com um abate diário de 35 mil aves e era administrada por empresários locais até o ano de 1996 (LOMBA, 2011).

A empresa Agroeliane, localizada às margens da BR-060, trajeto Sidrolândia - Campo Grande, possuía uma estrutura industrial com capacidade de abate de 60 mil aves por dia, alojamento para matrizeiros, incubatório e uma fábrica de ração⁴⁴. Visando à parceria de 190 aviários, através do sistema de integração com avicultores da região (MIZUSAKI, 2009), devido a condições propícias de uma

⁴³Segundo Costa (1998), o estado de Mato Grosso do Sul, no início dos anos 1990, possuía incentivos fiscais atraentes para as agroindústrias devido à possibilidade de utilização dos recursos do Fundo Constitucional do Centro Oeste (FCO).

⁴⁴ A Agroeliane recebeu do poder público local um terreno de 18 ha para instalação do abatedouro e mais 09 ha para a fábrica de ração. Do poder público estadual também recebeu incentivos fiscais das leis nº.701/87 e depois da lei 1.239/9. (MIZUSAKI, 2009).

estrutura fundiária menos concentrada, baseada na presença de mão de obra familiar (REIS, 1996).

O frigorífico de aves da empresa Frandelle⁴⁵, inicialmente foi construído como um pequeno abatedouro, com máquinas e equipamentos de processamento manual e todo o processo produtivo, envolvendo desde a criação do animal até o abate, era realizado pela própria empresa. Em seguida, foi sendo implantado o sistema de integração com alguns moradores do assentamento Indaiá, em Itaquiraí.

A empresa Frango Ouro⁴⁶, localizada em Aparecida do Taboado – MS, deu início nas atividades de abate de frango em 1994, abatendo em média quatro mil frangos por dia. São adeptos do modelo de parceria contratual (sistema de integração) com produtores integrados, e possuíam em 2013 um total de 15 avicultores integrados para 65 barracões de aves (Conforme Tabela 10). É importante constar que no ano de 2010 a Frango Ouro foi incorporada pela empresa Frango Bello.

Contudo, percebe-se que até a metade da década de 1990, as empresas do setor avícola localizadas no Mato Grosso do Sul atuavam com capital nacional e regional com características de empresas de pequeno e médio porte. Após o ano de 1995 houve no estado uma considerável entrada de capitais nacionais e internacionais operando na aquisição e fusões de empresas avícolas (MIZUSAKI, 2009).

A primeira empresa deste setor a vender sua unidade frigorífica foi a Agroeliane⁴⁷ (localizada no município de Sidrolândia - MS), no ano de 1995, para a

⁴⁵ “A data de abertura da firma Abatedouro de Aves Frandelle Ltda é de 04 de dezembro de 1991, e está em nome de José Aparecido Faria e Terezinha de Noronha Cortez. Localiza-se no município de Itaquiraí, ao sul do Estado, na área considerada urbana. Através de iniciativa desses proprietários foi construído um pequeno abatedouro de aves, com alguns equipamentos de processamento manual, e abatiam frangos produzidos por eles próprios, em três barracões. Tratava-se, assim, de uma pequena agroindústria, onde o próprio dono do abatedouro era também o proprietário dos aviários. Apesar de apresentar o registro em 1991, segundo o gerente administrativo da empresa, Ramon Rocha Ferreira, o pequeno abatedouro foi construído em 1994. Em 14 de janeiro de 1994, a Agropecuária São José de Itaquiraí Ltda entra como sócia da empresa, vindo a comprá-la em 1996, quando então muda-se a razão social para o nome da compradora, permanecendo, contudo, o nome fantasia (Frandelle)” (MIZUSAKI, 2009, p. 96). Produzindo inicialmente frango inteiro e em cortes, destinado ao mercado regional, nos municípios de Dourados, Naviraí, Mundo Novo, Eldorado, Fátima do Sul, Vicentina, Iguatemi.

⁴⁶ “O abatedouro Frango Ouro Ltda. é uma empresa de médio porte que atende apenas o mercado regional, mas já produzindo frango inteiro, de corte e temperado. Todavia, vem sendo favorecido pela sua localização geográfica, que tem sido alvo das políticas do governo federal de investimento no setor de transportes, o que pode atuar como fator na redução de custos com frete para escoamento de sua produção” (MIZUSAKI, 2009, p.100).

⁴⁷ “A Agroeliane foi vendida para a Ceval Alimentos em abril de 1995, após a morte do proprietário, Maximiliano Gaidzinski. A família resolveu se desfazer do negócio de grãos e carnes, para focar seus negócios no ramo de azulejos. A Ceval, de capital originário do Sul do país, já possuía um frigorífico de

empresa Ceval Alimentos e, três anos depois, a unidade passou a pertencer ao Grupo Bunge Internacional Ltda. Após dois anos (em 2000) a Bunge criou uma nova empresa ligada ao grupo e especificamente para o setor de carnes, a Seara. No ano de 2005 o grupo Cargill assumiu o controle acionário da Seara⁴⁸ (PIVA *et al*, 2007). Em 2009, o controle da Seara passou a ser realizado pela Marfrig.

Ainda no ano de 1995, a cooperativa agrícola COOAGRI, pioneira no setor avícola do estado, vendeu toda sua unidade produtiva⁴⁹ (frigorífico, fábrica de ração e estruturas de armazenagem de grãos) para a empresa Avipal⁵⁰, originária do Rio Grande do Sul (MIZUSAKI, 2009).

Na unidade de abatedouro de aves localizada em Dourados - MS, as mudanças administrativas e de gestão se deram no ano de 2006, quando as marcas Avipal e Elegê se uniram para formar a Eleva Alimentos, com a intenção de diversificar seus produtos e abranger o mercado para o qual comercializavam. O objetivo era se transformar em uma única marca ou um único fabricante, a Eleva, em uma única razão social, com objetivo de ganhar mercado e reduzir custos, fortificando o *marketing* empresarial. Assim, a Eleva passaria a ser apenas o nome da marca e a Avipal e a Elegê acabariam se tornando apenas o nome do produto. No ano de 2007, a Perdigão

suínos em Dourados. Em novembro de 1997, por sua vez, a Ceval foi vendida para o grupo Bunge Internacional Ltda” (MIZUSAKI, 2009, p.110).

⁴⁸ “Seara Alimentos – fundada em 1956, na cidade de Seara, em Santa Catarina, iniciou suas atividades com carnes de aves e suínos “in natura” e processadas. No início da década de 1980, Ceval adquiriu a empresa Seara, conservando a marca já consolidada no mercado e ampliando o número de unidades industriais. Em dezembro de 1998, foi realizada a cisão da divisão carnes da Ceval e a imediata constituição da Seara Alimentos, que iniciou em janeiro de 1999 suas atividades como empresa independente. Em 2005, a Seara foi adquirida pela norte-americana Cargill e passou a fazer parte da estratégia de uma das maiores empresas do agronegócio mundial” (BARCZSZ, 2009, p. 120).

⁴⁹ “Em dezembro de 1995, a Cooagri vendeu para a Avipal S/A toda a estrutura ligada ao setor de aves, que inclui abatedouro de frangos, fábrica de ração e estrutura de armazenagem de grãos, totalizando um valor de R\$ 22milhões. Segundo o presidente da Cooperativa na época, Nedy Borges, a venda foi uma consequência das dificuldades financeiras vivenciadas pelos cooperados, que não conseguiam saldar suas dívidas com a Cooperativa (de adubos, sementes, defensivos e outros insumos). Essa crise se acentuou com os débitos em financiamento que a Cooagri possuía junto ao BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), decorrentes da construção da unidade de abate” (MIZUSAKI, 2009, p.110-111).

⁵⁰ “Fundada em 1959, em Porto Alegre (RS), como Aviário Porto Alegrense Ltda - Avipal, originalmente voltada para a produção de carne de frango. Em 1974, tem início a verticalização das suas atividades, com aquisição do complexo avícola da Cooperativa Avícola Vale do Taquari Ltda – Coopave, composta por abatedouro de aves em Lajeado (RS), fábrica de rações e incubatório em Arroio do Meio (RS), além de três granjas. No ano de 1985, é incorporado ao grupo o Frigorífico Porto-Alegrense Ltda. – momento em que atinge a plena verticalização, operando granjas, fábrica de rações e abatedouro” (BARCZSZ & LIMA FILHO, 2009, p. 117).

incorporou o Grupo Eleva ao seu domínio com o objetivo de abrir vantagem em relação à empresa Sadia, que era sua maior concorrente de mercado no Brasil.

Outra empresa desse setor a ser vendida foi a Piratini Alimentos (localizada no município de Caarapó - MS), em julho de 1996. Devido às dificuldades financeiras resolveram vendê-la para a empresa Frangosul de capital nacional com sede e originária do município de Montenegro estado de Rio Grande do Sul. No entanto, o grupo francês Doux assumiu o controle financeiro da Frangosul em outubro de 1998, passando a denominar-se Grupo Doux Frangosul⁵¹.

Por sua vez, a de aquisição da empresa Frangosul pelo Grupo Doux apontou para o caminho da internacionalização da produção de frangos no Mato Grosso do Sul.

Por fim, a empresa frigorífica de aves Frandelle, localizada no município de Itaquiraí - MS, vendeu sua unidade produtiva para a Agropecuária São José no ano de 1996 (MIZUSAKI, 2009, p. 111).

Quadro 3 – Aquisições de empresas do setor avícola em Mato Grosso do Sul entre os anos de 1995-1996

Empresa Adquirida	Empresa Compradora	Localização (município)	Ano da Aquisição
Agroeliane	Ceval Alimentos	Sidrolândia	1995
COOAGRI	Avipal	Dourados	1995
Piratini	Frangosul	Caarapó	1996
Frandelle	Agropecuária São José	Itaquiraí	1996

Fonte: Elaboração própria com base em Mizusaki (2009).

⁵¹ Grupo Doux Frangosul - É uma das maiores empresas de alimento do país, possui capital francês e atua nos setores de avicultura, suinocultura e produtos industrializados, atendendo o mercado nacional e externo. Desenvolvida, num primeiro momento, a partir das implantações europeias do Grupo em 1955, no Oeste da França (com três locais na França: Châteaulin [Finistère], Plouray [Morbihan] e Chantonay [Vendée]), esta atividade foi, depois, reforçada a partir do Brasil com a aquisição, em 1998, da Frangosul – empresa brasileira criada em 1970 em Montenegro – dando, assim, origem à filial Doux Frangosul a fim de manter as partes de mercado e os volumes de exportação do Grupo no contexto europeu com restrições ligadas à implantação dos acordos do GATT. A Frangosul pertence ao grupo francês Doux, com sede na cidade de Châteaulin, no Oeste da França, onde fica sua administração central. Possui escritório de vendas na Argentina e outro no Canadá (BARCZSZ & LIMA FILHO, 2009).

As principais aquisições e fusões do setor avícola se deram nos anos 1990, período marcado pela influência de políticas de desregulamentação chamadas de políticas neoliberais no cenário nacional⁵². Nesse contexto, com a abertura da economia, as empresas nacionais tendem a tornarem-se mais competitivas para sobreviverem no mercado nacional e internacional. Favorecendo uma significativa reestruturação das unidades produtivas, investimentos em novos mercados, diversificação em produtos industrializados (novos cortes especiais) e, conseqüentemente, investimentos em fusões e aquisições com outras empresas. Assim, a concentração e a centralização da produção de carnes de aves são uma forte tendência desse setor, impulsionado pelas empresas líderes.

Atrelada a esse movimento de difusão de inovações, podemos considerar que a reestruturação produtiva é a transformação espacial de ordem técnica e das relações de trabalho na cidade (indústrias) e no campo (agroindústrias).

O início da década de 1980 na avicultura de corte é marcado pela transição do modelo “fordista” de produção para o “toyotista”, ou seja, formas de produção flexíveis, com menor rigidez. Mas, serão os anos 1990 fortemente marcados pela “flexibilização” e “internacionalização” da economia nacional, período de forte reestruturação na avicultura industrial.

No Brasil, a reestruturação espacial-produtiva teve seu início principalmente a partir dos anos 1990 e se aperfeiçoando nos anos 2000. Devido ao potencial em gerar inovações tecnológicas, onde as médias e grandes empresas possuem papel de destaque, se enquadrando no modelo de produção flexível. A autora Gomes (2011) caracterizou esse processo por dois fatores: 1) crise econômica no mercado interno e 2) abertura econômica no governo Fernando Collor de Mello. Para Moreira (2002), a reestruturação produtiva refere-se à instituição de uma nova regra de organização do trabalho, consistente na troca das normas fordistas pelas normas da regulação toyotista. E a reestruturação espacial, por fim, é o todo de ordenamento territorial que a tudo isso implica.

Com o processo de desnacionalização (a partir do governo Collor de Mello 1990-1992) e a acelerada abertura comercial da economia brasileira, atraindo grupos estrangeiros para investirem no país, as empresas nacionais que até então detinham o

⁵² Segundo Espíndola (2016), estas políticas (Plano Collor e Plano Real) desestimularam os investimentos de empresas públicas e privadas, abrindo um grande espaço no mercado nacional para Grupos Transnacionais do setor de genética avícola.

mercado de equipamentos e máquinas avícolas se retraíram ou se incorporaram com as empresas vindas de fora do Brasil. Como afirma Espíndola (2005, p.13), “a década de 90 caracterizou-se, ainda, pela entrada de grandes empresas europeias e americanas, especializadas na importação de equipamentos”. Nesse sentido, aquelas empresas detentoras do mercado nacional de equipamentos voltados à automatização tiveram que se adequar para continuar ativas no mercado.

Fazem parte das estratégias das empresas nesse período a ampliação da gama de produtos, bem como a industrialização de novos produtos a serem distribuídos nos mercados interno e externo, como empanados, salsichas e linguças de frango.

O processo de reestruturação entendido nesse período foi implantado mediante o sistema de gestão da cadeia de suprimentos e dos sistemas de gestão da produção (*just in time*, sistema Kanban, TQC – Controle de Qualidade Total, entre outros).

O Plano Real, lançado pelo governo do então presidente da República Fernando Henrique Cardoso em 1994, teve reflexos para o setor avícola nacional, pois

com a estabilização da moeda iniciada a partir de 1994, a carne de frango, considerada uma das âncoras do Real, passou a ser intensamente consumida no país, apontando para uma tendência de crescimento acelerado da produção do final de 1994 e início de 1995. Para evitar o aquecimento excessivo da economia (que, segundo essa perspectiva, poderia trazer a volta da inflação) o governo adotou medidas para freá-la um pouco, como a política de controle cambial e de juros altos, refletindo na questão do emprego, do salário e, conseqüentemente, no consumo de alimentos. Essas medidas acabaram por provocar uma crise, em especial no setor de proteínas animais, uma vez que a produção continuava em expansão paralelamente à retração do consumo [...] Esse descompasso gerado no mercado entre “oferta e demanda” acabou desestruturando o setor produtivo, penalizando os produtores e reduzindo o lucro das empresas. Essa conjuntura levou as empresas com maiores condições de “competitividade” a buscarem sua reestruturação para ampliarem suas margens de lucro, investindo no mercado de produtos industrializados, na capacidade produtiva, em fusões e aquisições, entre outras medidas (MIZUSAKI, 2009, p.145-146).

Os principais fatores que incidiram na queda dos preços da carne de frango foram: o aumento constante da produção, crescimento de aproximadamente 33% no período entre 1990-1993; queda no preço dos insumos; ganhos em pesquisa com melhoramento genético e inovações tecnológicas (cortes especiais, diversificação de produtos, *marketing*, entre outros); expansão geográfica da produção para áreas próximas das regiões produtivas de matéria-prima (soja e milho) e dos grandes centros

comerciais (São Paulo e Rio de Janeiro); estratégias de sobrevivência e expansão de empresas que atuam nos mercados locais e regionais (ESPÍNDOLA, 2002).

2.2 Fusões, aquisições e estratégias competitivas na avicultura de corte

Segundo Mizusaki (2009), o desenvolvimento da avicultura no Estado pode ser dividido em três fases. A primeira, até 1988, foi quando a atividade se encontrava sob domínio do capital comercial e era desenvolvida tanto para autoconsumo quanto gerava um pequeno excedente. A presença de abatedouros nessa fase era quase inexistente, bem como a comercialização de frangos, que se dava nas cidades próximas, direto a comerciantes. Na segunda fase (entre 1989 e 1995), tem-se o início da produção avícola em moldes industriais no próprio estado, evidenciando o processo de monopolização do território pelo capital, através de empresas de capital regional, sujeitando a renda da terra, agora sob o domínio do capital industrial. Na terceira fase, a partir de 1995, inicia-se a atuação do capital monopolista – em um primeiro momento, de origem nacional e, posteriormente, com a participação de multinacionais, provocando novas transformações na avicultura do estado (MIZUSAKI, 2009).

Entretanto, consideramos uma nova fase da avicultura em Mato Grosso do Sul a partir de 2009, com a entrada de grupos internacionalizados, representados por transnacionais como a BRF e, posteriormente, a JBS, que receberam financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES) para se expandirem, tornando-as mais competitivas no mercado internacional. Contexto este que não se distancia do cenário nacional, pois

as aves criadas por esse grande número de pequenos e médios produtores brasileiros são absorvidas principalmente por duas grandes multinacionais brasileiras: BRF e JBS. Em 2014, segundo ranking produzido pelo Avisite – principal portal de informações sobre avicultura no país –, as companhias abateram, juntas, 2,6 bilhões de cabeças de frango, o equivalente a quase metade do total nacional. Quando o assunto são as exportações, a concentração torna-se ainda maior. Ambas foram responsáveis por cerca de 70% dos embarques de frango em 2013 (REPORTERBRASIL, 2016, p. 04).

A partir da metade dos anos 2000, uma série de fusões e aquisições ocorreram no estado por meio da entrada de empresas transnacionais com estratégias competitivas no mercado internacional. E em particular, a partir de 2007, com a política de financiamento das grandes empresas brasileiras realizada pelo BNDES, tendo como

principal objetivo a formação de “campeãs nacionais”, bem como o seu incentivo à internacionalização destas empresas⁵³, atuando nos principais mercados mundiais.

Entre as beneficiárias das políticas de financiamento do BNDES, via internacionalização produtiva para atingirem novos mercados, estão as empresas do setor alimentício JBS e BRF. Sendo a primeira considerada um dos casos mais emblemáticos quando o assunto se refere à atuação do banco estatal, e a segunda por ser a fusão entre duas grandes empresas nacionais (Perdigão e Sadia). Sabendo que essas duas empresas se encontram no *rol* das maiores empresas alimentícias do mundo.

Quadro 4 – Principais empréstimos do BNDES destinados a empresas brasileiras, entre 2008 e 2010

EMPRESA	SETOR	US\$ milhões
Petrobras	Petróleo e gás	10.971
<u>JBS</u>	<u>Alimentos</u>	<u>4.274</u>
Vale	Mineração	3.806
ALL América	Logística	1.803
Votorantim	Conglomerado	1.006
<u>BR Foods</u>	<u>Alimentos</u>	<u>924</u>
Braskem	Petroquímica e química	905
Marfrig	Alimentos	629
Gerdau	Siderurgia	601
Klabin	Papel e celulose	399

Fonte: Arbix; Caseiro (2012), Santos (2015).

Com os problemas financeiros enfrentados pela empresa Sadia, decorrentes da crise norte-americana que afetou grande parte do mercado mundial em 2008, a saída

⁵³ Segundo Santos (2015. p.38), “o processo de internacionalização de empresas é tanto espontâneo quanto incentivado. Muitos países, sejam eles desenvolvidos ou periféricos, adotam uma inserção ativa no processo de internacionalização do capital, por meio do fornecimento de empréstimos, relatórios sobre mercados promissores, seguros e garantias, *inter alia*, a fim de extrair os benefícios da integração aos fluxos mundiais de capitais. Das diversas formas de apoio do Estado à internacionalização, podem ser mencionadas a liberalização à entrada e saída de IED, os acordos bilaterais de promoção e proteção recíproca de investimentos, a oferta de informação e assistência técnica, os mecanismos de segurança dos investimentos e, por fim, as linhas de financiamento”.

plausível encontrada pelo Grupo foi a sua fusão com a empresa Perdigão, sendo que esta última decidiu comprar 51% das ações da Sadia por meio de ajuda financeira do banco estatal BNDES, criando, assim, o Grupo Brasil Foods (BRF)⁵⁴.

Como apontado por Almeida (2009, p. 30), o BNDES foi o principal financiador desta operação. Cita o autor que “em 2008, o BNDES emprestou por meio de operações diretas R\$ 342,7 milhões para a Perdigão e R\$ 329,8 milhões para a Sadia”. Somando o montante das duas empresas obtemos o total de R\$ 672,5 milhões emprestados pelo BNDES apenas no ano de 2008, sendo a quarta posição entre as maiores operações diretas do BNDES, naquele ano. Segundo o autor, “o BNDES possui 3% do capital da nova Brasil Foods” (ALMEIDA, 2009, p. 31), de uma Mega empresa com um faturamento anual de 22 bilhões, configurando-se entre as dez maiores empresas alimentícias das Américas em valor de mercado. Além disso,

é uma das maiores exportadoras mundiais de aves, respondendo por mais de 9% das exportações mundiais de proteína animal. Emprega cerca de 110 mil funcionários, opera em 50 fábricas no Brasil e possui 33 centros de distribuição. No mercado externo, mantém nove unidades industriais na Argentina e duas na Europa (Inglaterra e Holanda), além de 19 escritórios comerciais para atendimento a mais de 120 países dos cinco continentes (BASSI et al. 2013, p. 400-401).

Teve a aprovação de sua fusão pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em julho de 2011, mediante uma readequação da participação no mercado, para evitar o desequilíbrio da concorrência.

Por ser uma grande empresa agrega ao seu grupo uma série de marcas e, dentre elas, destacam-se: Elegê, Batavo, Claybon, Chester, Fazenda, Perdigão, Perdix, Hot Pocket, Miss Daisy, Nuggets, Qualy, Sadia, além das marcas licenciadas Turma da Mônica, entre outras. Algumas marcas como Fiesta, Dorianana, Texas e outras foram alienadas em 2012, de acordo com exigências impostas pelo CADE.

Em Mato Grosso do Sul contam com uma unidade de abate e processamento de aves no município de Dourados - MS, um frigorífico (localizado no distrito industrial), uma fábrica de rações e incubatório (localizado na Rodovia Dourados - Ithaum, MS 162).

⁵⁴De fato, as operações resultantes da fusão entre as empresas Sadia e Perdigão tiveram início no ano de 2008, mas foram concluídas apenas em 2011, data de sua aprovação no Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

Atualmente, a BRF emprega mil e setecentos funcionários no município de Dourados, realiza um abate diário de aproximadamente 160 mil aves, exportando para diversos países (China, Europa, Japão e Oriente Médio, entre outros). Possui contratos de integração com 160 produtores, nos municípios de Ponta Porã, Dourados, Caarapó, Itaporã, Maracaju, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Vicentina, Douradina e Rio Brilhante⁵⁵.

A expansão internacional e territorial do grupo JBS se iniciou no ano de 2005 com a compra da unidade da Swift, na Argentina, com financiamento do BNDES e, posteriormente, com a incorporação da matriz americana *Swift Foods and Company* e a unidade australiana da marca, consolidando-se como a maior empresa do mundo no setor de carne bovina. No ano de 2009, comprou a empresa norte-americana *Pilgrim's Pride*, entrando para o ramo de produção de carne de frango. A companhia está presente em todos os continentes, com plataformas de produção e escritórios no Brasil, Argentina, Itália, Austrália, EUA, Uruguai, Paraguai, México, Rússia, entre outros países.

A JBS iniciou sua operação no segmento de aves no Brasil por meio do arrendamento dos ativos da Dour-Frangosul em 2012, o que elevou em 15 por cento sua capacidade global de abates, sendo que uma das unidades arrendadas pelo grupo JBS está localizada no município de Caarapó - MS, com capacidade de abater 160 mil frangos por dia. E outra em Sidrolândia - MS, resultado da compra da empresa Seara Alimentos em 2013, com capacidade de abater 170 mil aves/dia. E uma unidade de abate e processamento de suínos em Dourados - MS⁵⁶.

Em 2013, a JBS adquiriu a marca Seara (anteriormente em domínio do grupo Marfrig, por aproximadamente seis bilhões de reais), dando origem à JBS Foods e expandindo suas operações de frangos e suínos no país e acirrando a competição no mercado doméstico, com capacidade de abater quatro milhões de aves e 20.000 suínos por dia, 20 centros de distribuição e 46 unidades agroindustriais geograficamente

⁵⁵ Questionário respondido via e-mail por representantes da empresa BRF – unidade de Dourados/MS – no dia 12/10/2016.

⁵⁶ Em Mato Grosso do Sul, os anúncios têm sido frequentes quanto aos investimentos da JBS ao adquirirem o frigorífico Pedra Bonita no município de Itaporã - MS para transformá-lo em uma planta industrial de abate e processamento de perus. No projeto está incluída a reforma e modernização do frigorífico, construção de uma fábrica de rações e incubatório, com previsão de um aporte de recursos de R\$ 450 milhões, para entrar em funcionamento em 2018. Além do sistema integração “parceria” com os produtores integrados na criação das aves, ou seja, construção de novas granjas modernas fortalecendo a cadeia de produção de aves em Mato Grosso do Sul, mas isso ainda não se concretizou.

espalhados pelo Brasil. A compra da marca Seara soma-se a uma importante estratégia expansionista do grupo JBS, pois garante uma participação relevante no mercado internacional de aves. No exterior, a JBS lidera a produção de carne de frangos com 8,5 milhões de aves abatidas por dia⁵⁷.

A empresa JBS, fundada por José Batista Sobrinho, que intermediava a venda de bois nos frigoríficos na região da cidade de Anápolis, iniciando um açougue em 1953. Com a compra de alguns abatedouros a empresa se desenvolveu trabalhando na área de frigoríficos, criação e abate de animais, com o nome Friboi. Após um crescimento expressivo nas décadas seguintes e com o início de sua internacionalização, passou a se chamar JBS a partir de 2006. Atualmente, atuam nas áreas de alimentos, couro, produtos para animais domésticos, até biodiesel, colágeno e embalagens. Seus produtos são comercializados por marcas consolidadas no mercado nacional e internacional como Seara, Rezende, LeBon, Frangosul, Confiança, Pena Branca entre outras.

Atualmente é a maior empresa produtora de proteínas e a segunda maior empresa de alimentos do mundo (perdendo apenas para a Suíça Nestlé). Possui mais de 200 plantas agroindustriais no mundo, cerca de 230 mil funcionários e uma capacidade diária para abater 80 mil bovinos, 110 mil suínos e 14 milhões de aves. Com capacidade de exportação para mais de 100 países.

Quadro 5 – Evolução do processo de internacionalização do Grupo JBS

2005	Início ao processo de internacionalização, com a aquisição da Swift Armour, na Argentina;
2007	Primeira Companhia no setor frigorífico a negociar suas ações em bolsa de valores. Além disso, consolidou-se como a maior empresa do mundo no setor de carne bovina, com a aquisição da Swift & Company nos Estados Unidos e na Austrália. Com a nova aquisição, a JBS ingressou no mercado de carne suína, apresentando um expressivo desempenho também nesse segmento ao encerrar o exercício como o terceiro maior produtor e processador desse tipo de carne nos EUA;

⁵⁷<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral/compra-da-seara-do-marfrig-pelo-jbs-envolve-cerca-de-r-5-5-bilhoes.155972e>, acessado em 17/05/2015.

2009	Com a compra da Pilgrim's Pride, a JBS ingressou no segmento de frangos e, com a incorporação da Bertin SA, uma empresa brasileira, entrou no segmento de lácteos, alimentos para animais domésticos e biodiesel;
2012	Arrendamento dos ativos da Doux Frangosul e aquisição dos ativos da Agrovêneto, passando a ser o maior produtor de frangos do mundo.
2013	Expansão de sua operação de frango no Brasil, alugando as unidades da Tramonto Alimentos. Além disso, a companhia adquiriu os ativos da XL Foods nos Estados Unidos e também no Canadá, uma das dez maiores nações produtoras de carne bovina e o sexto maior exportador mundial. Mais recentemente, a JBS adquiriu a Seara, tornando-se a maior processadora de frango no mundo.
2014	Aquisição do Grupo Primo Small Goods, uma empresa líder em produtos processados a base de carnes no mercado australiano com marcas fortes e expressivas no segmento de alimentos. A JBS adquiriu, também, as operações de aves do grupo Tyson Foods no Brasil e no México.
2015	Aquisição da Moy Park, empresa especializada no processamento de aves e fabricação de produtos preparados, com 13 unidades produtivas localizadas no Reino Unido, França, Holanda e Irlanda e mais de 13 mil colaboradores. A aquisição representou um passo importante na estratégia de ampliação das operações da JBS na Europa, por meio de uma produção integrada e marcas fortes. Também em 2015 adquiriu a unidade de suínos da Cargill nos Estados Unidos. A transação adicionou às operações atuais da JBS USA Suínos duas unidades de processamento, cinco fábricas de ração e quatro granjas. O negócio de suínos da Cargill possui mais de 30 anos de história; com a aquisição, a JBS se torna o segundo maior produtor de carne suína nos EUA.

Fonte: Elaboração própria com base no site institucional da JBS

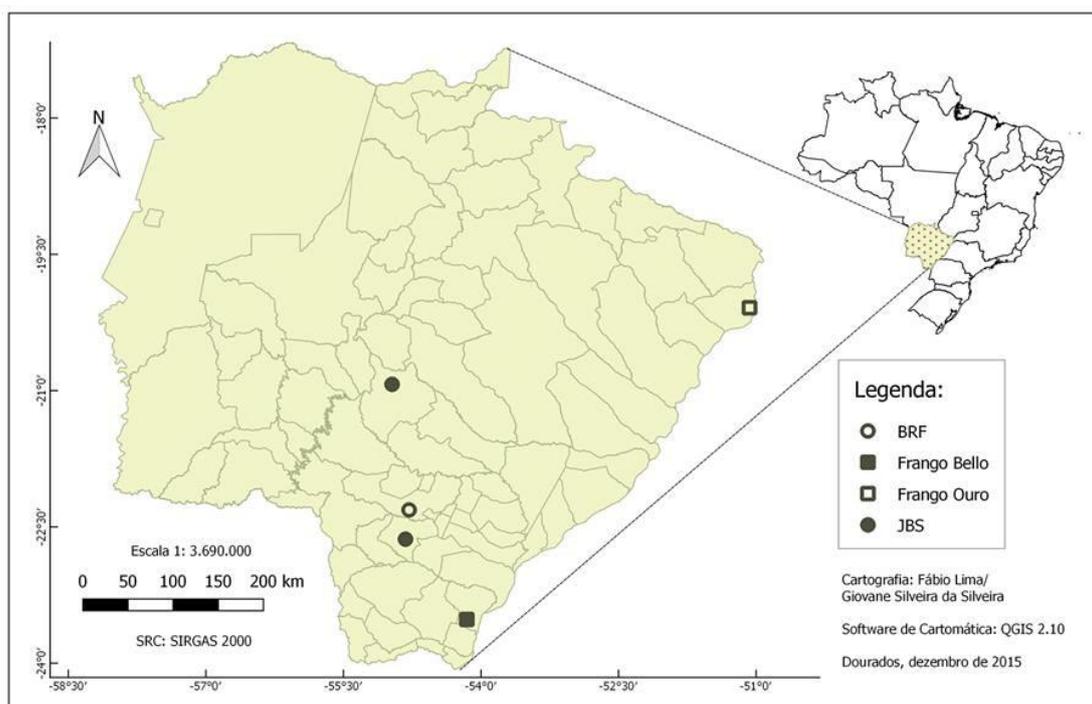
Faz-se importante ressaltarmos nesse contexto de fusões/aquisições do grupo JBS, tendo como aporte de recurso financeiro oriundos BNDES, o fortalecimento desse grupo via compra de outros frigoríficos com dificuldades financeiras para sobreviver no mercado nacional e internacional. O grupo JBS, que até 2005 não contava com nenhuma operação no exterior, atualmente é a maior empresa no setor de frigoríficos do mundo (ROCHA, 2014). De acordo com Rocha (2014, p. 91), “entre 2005 e 2010 a JBS-Friboi passou de empresa nacional para transformar-se em corporação transnacional, contando com o apoio decisivo do BNDES, cuja participação direta na empresa atualmente é de 17,02%”.

Quadro 6 – Fusões e aquisições de empresas do setor avícola entre os anos de 2009-2013.

Empresa Adquirida	Fusão ou Aquisição	Localização (município)	Ano da negociação
Perdigão	BRF (união entre Perdigão e Sadia)	Dourados	2009
Doux-Frangosul	JBS	Caarapó	2012
Seara Alimentos	JBS	Sidrolândia	2013

Fonte: Elaboração própria.

Mapa 1 – Unidades abatedoras de carne de frango no Mato Grosso do Sul em 2016



Com a megafusão entre os grupos Sadia e Perdigão, além da rápida expansão geográfica e econômica do Grupo JBS, caracterizou-os como “*players globais*” no mercado mundial, através de sua internacionalização para a obtenção de economias de escala e aumentando seus níveis produtivos e distribuição de seus produtos.

Para a questão regional no Brasil, esse estágio de internacionalização de grandes empresas nacionais pode afetar consideravelmente a dinâmica dos lugares em

que estas empresas atuam devido às estratégias em novos investimentos em pesquisa e tecnologia, modernização e automatização de suas unidades produtivas e devido à necessidade de produção em grande escala.

Nesse sentido, a comercialização da produção de carne de frangos está sendo imposta por grupos internacionalizados que atuam no centro-sul do estado de Mato Grosso do Sul, como é o caso das empresas BRF e JBS (ver Mapa 1), e que receberam financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para se expandirem, tornando-as mais competitivas no mercado internacional. Acentuando, assim, o “uso corporativo do território” – conceito de Santos & Silveira (2001) -, devido à especialização regional através de empresas transnacionais que se utilizam dos territórios de acordo com seus interesses, mediadas pelo capital internacional. Esses grupos trabalham com uma lógica de utilização de pontos específicos do território onde encontram as melhores oportunidades de redução nos custos de produção⁵⁸.

2.3 Produção e exportações de carne de frango em Mato Grosso do Sul

Em nível mundial, a produção de carnes de frangos tem se mostrado um setor concentrado em poucos países, sendo os Estados Unidos o principal produtor, o Brasil em segundo, a China em terceiro, no ano de 2016. Apenas esses três principais produtores mundiais detêm cerca de metade da produção mundial de carnes de frango. A produção mundial entre os anos de 2005 e 2015 aumentou aproximadamente 40% e apenas o Brasil registrou um aumento acima da média.

⁵⁸ Apesar desse controle realizado pelas grandes corporações impulsionadas pela unificação do domínio e unificação das técnicas no atual estágio da globalização, “a realidade dos territórios e as contingências do ‘meio associado’ asseguram a impossibilidade da desejada homogeneização” (SANTOS, 2012, p. 44-45).

Tabela 3 - Exportações mundiais de carne de frango (mil toneladas)

País	2000	2005	2010 / Part. (%)
Brasil	907	2.762	3.461 / 30,26
EUA	2.614	2.480	3.297 / 28,83
Holanda	581	624	878 / 7,68
China	775	168	695 / 6,08
Bélgica	269	313	385 / 3,37
França	415	356	381 / 3,33
Polônia	31	102	286 / 2,5
Alemanha	98	167	269 / 2,35
Argentina	17	112	251 / 2,19
Reino Unido	109	181	215 / 1,88

Fonte: Elaboração própria com base em RODRIGUES et al (2014)

No Brasil, a produção no ano de 2016 fechou em torno de 13.523 milhões de toneladas, não tendo o mesmo volume alcançado no ano anterior (2015), que foi de 13.546, com uma pequena redução de 0,17 % (AVISITE, 2017)⁵⁹. Registrando um crescimento anual médio de 10% ao longo dos últimos 35 anos (KRABBE, 2014).

No que tange às exportações no ano de 2016 houve um aumento de 2% em relação ao ano anterior, passando de 4.225 milhões de toneladas em 2015 para 4.308 milhões de toneladas em 2016.

⁵⁹<http://www.avisite.com.br/economia/index.php?acao=carnefrango>, acessado em 02/02/2017.

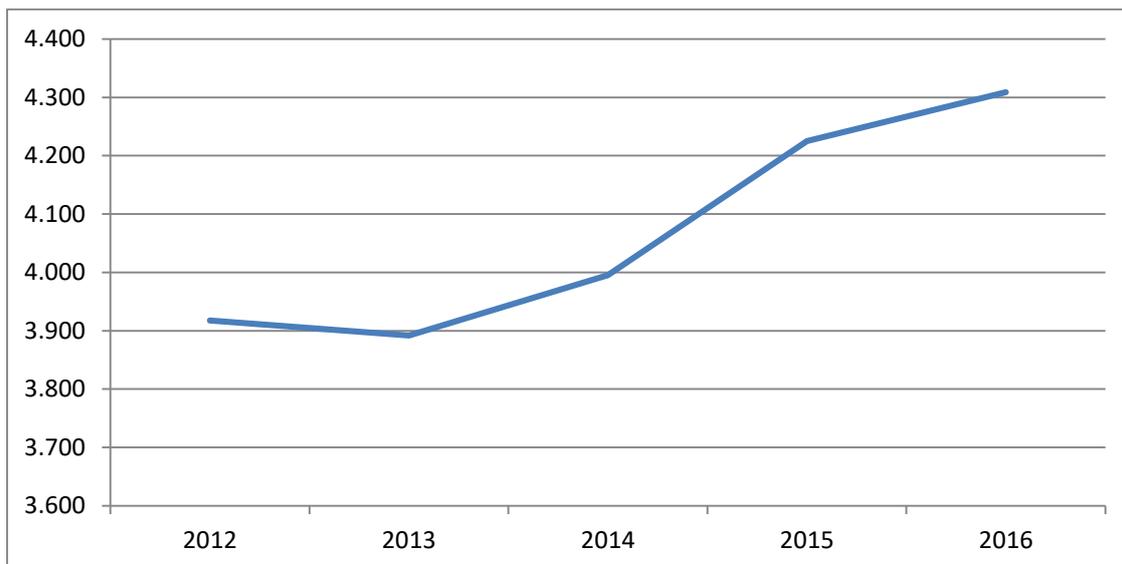


Figura 5 – Exportações de carnes de frangos no Brasil em milhões de toneladas

Fonte: AVISITE (2017), elaboração do autor.

Apesar do incremento das exportações em 2016, comparando com o ano anterior, no âmbito nacional, a avicultura passou por um momento de incertezas. Vejamos o seguinte, sabemos que grande parte da composição da ração das aves é composta por soja e, principalmente, pelo milho. Como o preço do milho teve um aumento significativo em 2016, conseqüentemente, isso elevou os custos de produção final do frango.

Para termos uma pequena noção, o preço da saca de milho custava em média R\$ 33,00 reais em dezembro de 2015, elevou-se para R\$ 43,00 em janeiro de 2016 (AVICULTURA INDUSTRIAL, 2017)⁶⁰. E em abril de 2016 o preço do cereal já registrava um aumento de 60% em relação ao mesmo período do ano anterior. Na média, o milho brasileiro ficou cerca de 50% mais caro em 2016, comparado com 2015 (Avisite, 2017). No estado de Mato Grosso do Sul o preço do milho era de R\$ 21,08 em 2015 e passou para R\$ 40,00 a saca em 2016, um aumento de 80% (FAMASUL, 2016).

⁶⁰<http://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/alta-de-ate-60-no-preco-do-milho-obriga-produtores-de-aves-e-suinos-a-investir/20160226-083627-i132>, acessado em 17/02/2017.

Tabela 4 – Composição da ração de aves

Produto	%
Milho	65,00
Farelo de soja	20,00
Farelo de trigo	1,03
Farinha de carne	4,49
Sorgo	1,80
Trigo/triticale/triguinho	2,00
Calcário	1,46
Fosfato bicálcico	0,57
Sal	0,33
Outros ingredientes e gorduras	2,86
Premix	0,46
Vitaminas	0,02

Fonte: Elaboração a partir de Braga et al. (2007).

Com isso, se o custo com alimentação da ave representava 66,8% do preço total do frango, em 2016, esse custo representou 71,5%⁶¹ (Avisite, 2017), além de uma pequena redução no consumo interno brasileiro de cerca de 1% para o mesmo ano. Assim, o total da produção de frangos fechou em 13,5 milhões de toneladas, sendo 9,2 Mil/T para o consumo interno e 4,3 Mil/T para a exportação no ano de 2016. Os volumes disponibilizados no mercado interno atendiam à melhora do poder aquisitivo dos consumidores devido à política de recuperação do valor do salário mínimo.

No ano de 2015, o estado de Mato Grosso do Sul foi o oitavo maior produtor de carnes de frangos com 3,22 % (411 mil toneladas) do total de aves abatidas no Brasil. Sendo que os estados da Região Sul do país são os principais produtores de carne de frango, com destaque para o estado do Paraná representando quase um terço da produção nacional. Como veremos mais adiante, existe certa predominância de produtores de origem “sulina” (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) com base no sistema de integração difundido em Mato Grosso do Sul.

⁶¹ Estudo realizado nos aviários com climatização positiva no estado do Paraná.

Tabela 5 – Abate de frangos de corte por unidade da federação em 2015

Posição	Estado	Porcentagem (%)
1°	Paraná	32,46
2°	Santa Catarina	16,24
3°	Rio Grande do Sul	14,13
4°	São Paulo	9,22
5°	Minas Gerais	7,25
6°	Goiás	7,22
7°	Mato Grosso	4,51
8°	Mato Grosso do Sul	3,22

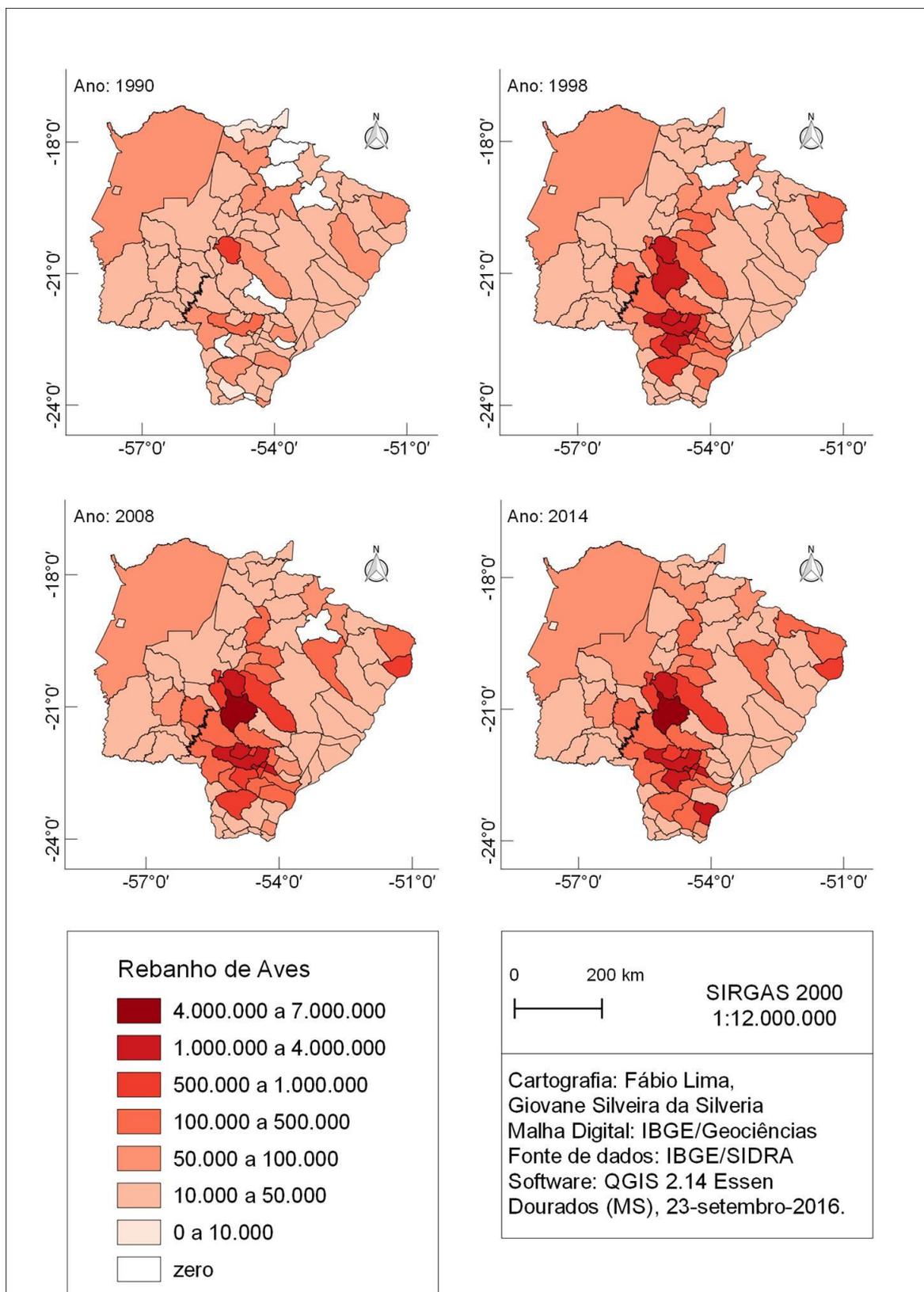
Fonte: Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2016)

Apenas as duas maiores empresas do setor avícola em Mato Grosso do Sul (JBS e BRF) são responsáveis por aproximadamente 75% de toda a produção de carnes de frangos, revelando o grau de concentração das empresas com o apoio de políticas de expansão do BNDES, com estratégias definidas de internacionalização da sua produção no território sul-mato-grossense.

Segundo Adroaldo Hoffmann, atual presidente da AVIMASUL (Associação dos Avicultores de Mato Grosso do Sul), a concentração no setor de carnes de frangos no estado nos últimos cinco anos tem sido uma grande tendência operacional em nível de grandes firmas como a JBS e a BRF. Afirma que do total de frangos abatidos no estado de Mato Grosso do Sul, aproximadamente 75% estão sob o controle dessas duas empresas, assim, o “produtor fica nas mãos dessas grandes empresas, eles não têm poder de barganha. Não vejo boas perspectivas para uma solução⁶²”.

⁶² Disponível em: <http://www.midiamax.com.br/noticias/920899-jbs-compra-mais-um-frigorifico-e-avicultores-de-ms-alertam-para-o-monopolio.html>, acessado em 10/01/2017.

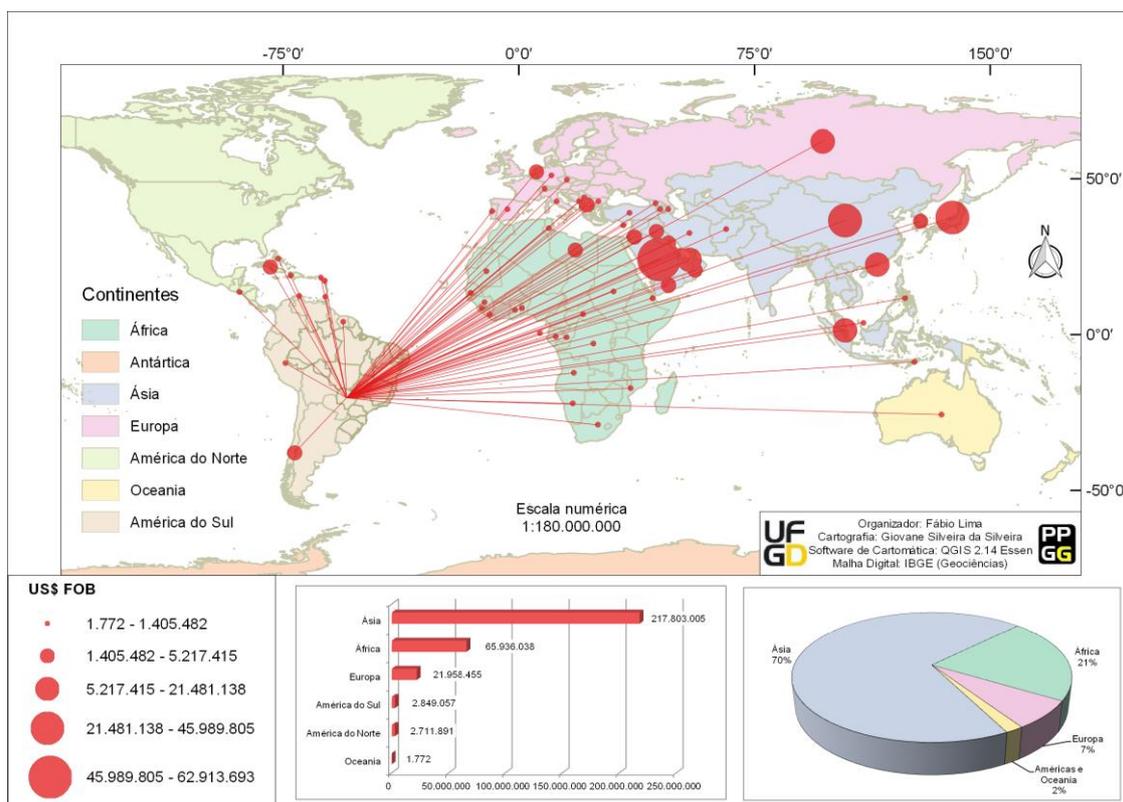
Mapa 2 – Evolução da produção de carne de frango em Mato Grosso do Sul 1990 - 2014



No Mato Grosso do Sul, o desenvolvimento e a evolução na produção de carnes de frangos merece destaque, pois houve significativo aumento de 578,3% entre os anos de 2000-2012. Com um crescimento médio de 5,25% a.a. na sua produção a partir do ano de 2009 (RODRIGUES, 2014). Principalmente na região centro-sul do estado, em particular, devido à presença das unidades frigoríficas de empresas internacionalizadas (BRF e JBS) nos municípios de Sidrolândia, Caarapó e Dourados (ver Mapa 1)⁶³, assim como a presença da empresa Frango Bello em Itaquirai no sul do estado e em Aparecida do Taboado, no nordeste de Mato Grosso do Sul.

Diferentemente do que ocorre em nível nacional, pois cerca de 68% da produção brasileira de carnes de frangos tiveram como destino o mercado interno e outros 32% foram destinados à exportação (ABPA, 2016). Apesar de não termos dados oficiais, sabemos que a maior parte da produção de carne de frangos em Mato Grosso do Sul tem como destino as exportações.

Mapa 3 – Destino das exportações de carne de Frango de Mato Grosso do Sul em 2016



⁶³ Nos anexos desta presente dissertação existe um mapa com a divisão política dos municípios de Mato Grosso do Sul.

⁶⁴ Com base na classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM 8 dígitos) - NCM 8 dígitos: 01051110 - Galos e galinhas, peso <= 185 g, de linha pura/híbrida, para reprodução até 01059400 - Outros galos e galinhas, vivos, de peso <= 2.000 g.

As exportações de carne de frango em Mato Grosso do Sul passaram de 116,3 milhões de US\$ FOB em 2006 para 256,1 milhões de US\$ FOB no ano de 2016. Um crescimento de aproximadamente 220% em dez anos. Sendo os principais países importadores deste produto: Arábia Saudita, Japão, China, Emirados Árabes, Hong Kong e Rússia, respectivamente. Ou seja, a predominância do mercado asiático representa 70% do consumo de frangos, o continente Africano cerca de 20% e outros 7% para o mercado Europeu.

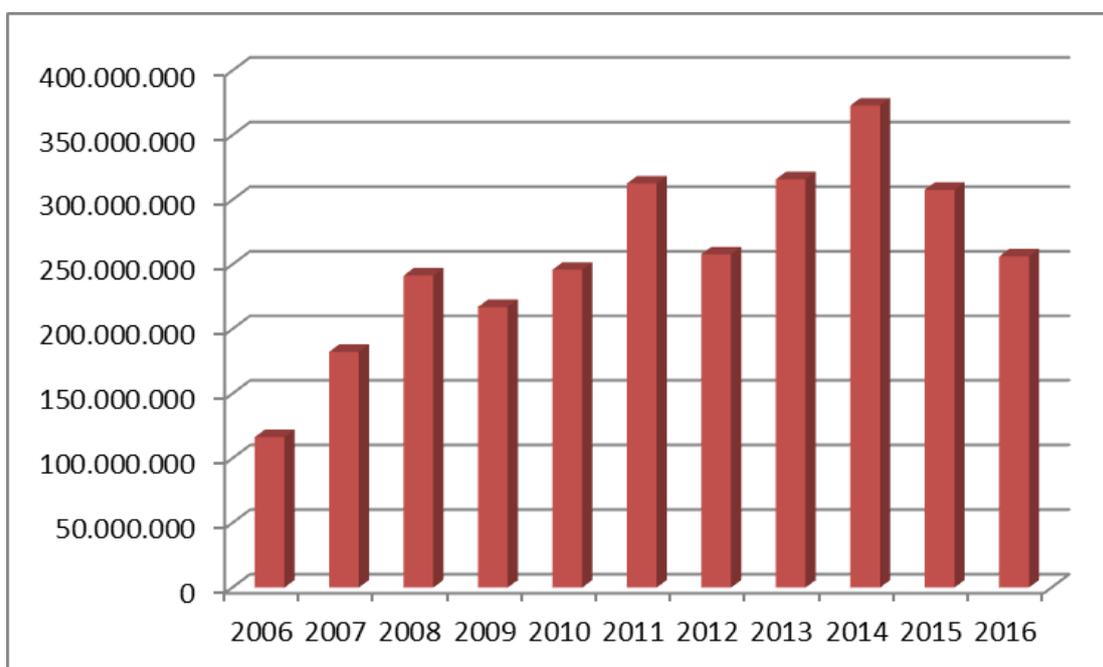


Figura 6 – Exportações de carnes de frango no Mato Grosso do Sul (US\$ FOB)

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados MDIC – Sistema ALICEWEB (2017).

Outra grande solicitação dos integrados se deve à falta de cooperativas que atuem no setor avícola sul-mato-grossense, pois o governo do estado deveria incentivar a vinda dessas cooperativas para melhorar o poder de negociação dos avicultores perante as agroindústrias, existindo até uma proximidade geográfica que poderia ser melhor explorada com as cooperativas avícolas do Norte e Oeste do Paraná.

No capítulo seguinte veremos quais os atores sociais envolvidos na produção de aves em Mato Grosso do Sul, bem como o “perfil” do antigo modelo de integração e a recente introdução de médios e grandes produtores integrados estrategicamente exigidos pelas empresas integradoras.

CAPÍTULO III

3. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E O PERFIL DOS PRODUTORES INTEGRADOS

Com a modernização da avicultura em escala industrial pelo emprego de inovação tecnológica em genética, no manejo, no processamento, na comercialização dos produtos de origem avícola e na sua plena expansão no mercado internacional, enfim, todos esses fatores possibilitaram o surgimento de um novo modelo de integração baseado em médios e grandes produtores agrícolas, seu principal exemplo é o Projeto Buriti realizado pela Perdigão, instalado no município de Rio Verde, estado de Goiás.

Segundo Fernandes Filho e Queiroz (2002), a substituição de pequenos produtores tem ocorrido devido à redução no número de produtores integrados a cada planta industrial, além da constante diminuição de mão de obra nos aviários e na assistência técnica. Nesse sentido, a região propícia para o desenvolvimento dessa atividade seria a do Centro-Oeste por abrigar maior presença de médios e grandes produtores, com capacidade de produção em grande escala, amenizando os custos totais de produção⁶⁵.

As empresas do setor avícola têm investido no processo de integração com médios e grandes produtores, em aviários climatizados com maior capacidade de alojamento. Destarte, foi com essa lógica que a empresa Perdigão, através do Projeto Buriti, realizou a seleção de médios e grandes produtores agrícolas com maior capacidade de alojamento de aves por aviário.

Torna-se importante esclarecer que, para ser um "investidor" na avicultura de corte, o produtor não precisa necessariamente ser um grande proprietário de terra para ser considerado um grande empresário rural, até porque a atividade não exige grandes extensões de terra na construção dos barracões. Existem produtores com 70 ha de terra com 16 aviários *Dark House* (um investimento atual de aproximadamente 20 milhões de reais). Assim, para um produtor ser considerado um grande empresário rural

⁶⁵ Com isso, como apontamos anteriormente, tem surgido um novo modelo de integração baseada na relação com produtores integrados de médio e grande porte, com maior capacidade empresarial, mais capitalizado e acesso a linhas de financiamento para automatizarem seus aviários (FERNANDES & QUEIROZ, 2006).

na avicultura não é de acordo com a extensão da propriedade, mas é a quantidade de aviários que nela possui.

Com a dispersão geográfica da produção avícola atingindo a região Centro-Oeste, não ficando restrita apenas ao plano produtivo, houve também um deslocamento de produtores do Sul para a região Centro-Oeste. Segundo Espíndola (2002), os principais atrativos para esse deslocamento foram os preços relativamente mais baixos de terra em comparação ao Sul do país e condições especiais de financiamento via Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO). Assim, “pode-se afirmar que os movimentos para o Centro-Oeste permitem às grandes empresas, diante das novas tendências tecnológicas, começarem do zero no redesenho das instituições de coordenação vertical” (ESPÍNDOLA, 2002, p.125).

Citamos como exemplo o Projeto Buriti, do Grupo Perdigão, localizado em Rio Verde - GO (e outros utilizados nesta dissertação revelando o processo de reestruturação produtiva consolidado no setor avícola), que iniciou suas instalações no ano de 1998, reunindo duas unidades de abate, sendo um frigorífico de suínos e outro de aves, fábrica de rações, incubatório, granjas de matrizes, central de inseminação artificial e uma planta para industrialização dos alimentos (PERDIGÃO, 2000). Sendo oficialmente inaugurado no ano de 2000, esse Projeto contou com instalações e equipamentos modernos, com tecnologia avançada. Sendo todo o processo produtivo automatizado, desde a saída dos grãos dos silos.

Segundo Faveret Filho e Paula (1998), os principais fatores para a instalação do Projeto Buriti em Rio Verde - GO foram: disponibilidade de grãos⁶⁶ (basicamente, milho e soja), oferta e qualidade da mão de obra, proximidade dos mercados consumidores e incentivos fiscais. Além disso, a União realizou financiamentos de longo prazo via BNDES para a construção da agroindústria e recursos do FCO para instalação dos aviários, o estado de Goiás e o município de Rio Verde disponibilizaram incentivos fiscais e concessões para instalação das unidades produtivas (FRANÇA, 2006).

⁶⁶A proximidade com grandes produtores de milho e soja, insumos básicos para a criação de aves e suínos, também vai trazer para a Perdigão uma importante vantagem competitiva. “A diferença de preços chega a ser tão grande que acaba compensando, com folga, o custo de transporte”, diz Hacklauser [Diretor de Desenvolvimento de negócios da Perdigão] (PERDIGÃO, 2000, p. 07).

Quadro 7 – Instalação do complexo agroindustrial do Projeto Buriti e suas respectivas unidades produtivas

Abatedouro de aves	281.600 aves/dia e produção de 130.000 t/ano
Abatedouro de suínos	3.520 suínos/dia e produção de 73.500 t/ano
Indústria de carnes (Produção de salsichas, mortadelas, salames, hambúrgueres e outros)	120.000 t/ano
Indústria de massas	12.000 t/ano
Fábrica de rações	60.000 t/mês
Fábrica de subprodutos	30.000 t/ano
Incubatório	1.460.000 pintos/semana
Sistema produtor de leitões	64 módulos de 520 cabeças
Sistema terminador de leitões	272 módulos de 1.006 cabeças
Sistema terminador de aves	478 módulos de 25.000 cabeças
Granja de matrizes de aves	864.000 cabeças

Fonte: Perdigão (2000); França, (2006). Elaboração do autor.

Apesar de esse Projeto ter sido implantado no estado de Goiás, houve uma verdadeira “Guerra Fiscal” entre esse estado e Minas Gerais. Segundo Pereira (1999), um dos motivos que atraíram o investimento para o estado de Goiás foi o diferimento do Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços (ICMS) em relação ao estado de Minas Gerais. Outro aspecto estratégico na instalação do Projeto Buriti deve-se à obtenção de recursos do FCO a taxas de juros reduzidas, fator inexistente no estado de Minas Gerais (FRANÇA, 2006).

O modelo de relação contratual entre os produtores integrados implantando no Projeto Buriti representou o rompimento com o modelo de integração disseminado pela Região Sul⁶⁷ do Brasil. Ao contrário do modelo de integração fundamentado no trabalho familiar na Região Sul, foi exigido do produtor integrado na região de Rio Verde um “perfil empresarial”, justamente por conta dos altos investimentos em aviários com tecnologia de ponta e funcionários qualificados para operarem nos painéis de controle de ambiência dos barracões.

⁶⁷ Segundo Favaret Filho e Paula (1998), o esgotamento desse sistema de integração deveu-se ao custo em logística e gerenciamento de alto número de integrados, devido à necessidade de a empresa fornecer a ração, coletar os animais para o abate, mobilizar funcionários para a assistência técnica, supervisionar os contratos de integração, tudo isso para um grande número de produtores integrados.

Em seu estudo de caso, França (2006) comparou as regiões de Rio Verde - GO e Videira - SC analisando suas estruturas no setor avícola. Segundo o autor, para a implantação do Projeto Buriti ocorreu uma significativa diminuição na quantidade de produtores integrados, porém, com uma maior escala de produção (aves/produtor integrado) em comparação ao complexo avícola em Videira - SC. Fato que poderá ocorrer em Mato Grosso do Sul, pois

terminada a implantação do Projeto Buriti, a pesquisa de campo mostrou que foram utilizados apenas 78 produtores e isso representou uma substituição equivalente a 626 integrados com perfil da unidade de produção de Videira - SC por integrados médios e grandes produtores, com perfil da unidade de Rio Verde - GO, que tiveram acesso ao financiamento, em função da grande capacidade de endividamento. Somente uma propriedade no município de Rio Verde tem 1.078.000 aves alojadas em 44 galpões, quando a média da região é de 206.504 aves alojadas e 8 galpões por propriedade (FRANÇA, 2006, p.37-38).

O Grupo Perdigão, por meio da implantação do Projeto Buriti, tinha a intenção de centralizar geograficamente sua produção, dispondo de diversos elementos produtivos reunidos num único espaço, o espaço do complexo agroindustrial avícola.

Assim, as atividades do complexo avícola que eram realizadas de forma separada, são unidas, agora, num único espaço. O abastecimento da fábrica de rações da Perdigão em Videira - SC, realizado com a compra de milho inclusive de Rio Verde - GO (envolvendo grande dispêndio de capital no transporte), com a construção do complexo avícola nessa região, concentrou a estrutura produtiva em um único espaço, para redução de custos no custo de produção.

Com o aumento da capacidade de alojamento por aviários na região de Rio Verde, devido à adoção de equipamentos de alta tecnologia como comedouros e sistema de climatização artificial, propiciou reduções significativas em transporte. Além de agregar um menor número de produtores integrados em comparação à Região Sul, ganhando tempo com o gerenciamento da produção, conformam a estratégia locacional da Perdigão em Rio Verde.

Uma situação análoga ao processo de implantação agroindustrial em Rio Verde - GO ocorreu no Triângulo Mineiro com a instalação do Projeto de integração agroindustrial da Resende Alimentos. Em seu modelo de produção integrada privilegiou os médios e grandes produtores rurais, com maior capacidade financeira para a montagem de sua estrutura produtiva.

O programa da Rezende Alimentos exige dos produtores grande capacidade de investimento e reinvestimento. Capacidade de investimento para cobrir o grande aporte de capital necessário à implantação de um programa que tem em evidência os ganhos em escala, e capacidade de reinvestimento para dar continuidade à política de frequente adoção de inovações tecnológicas (CLEPS JÚNIOR; PELEGRINI, 2000)

Com a construção de aviários com tecnologia avançada, possibilita a padronização e otimização da produção integrada, além das vantagens com ganho de escala por aperfeiçoarem em transportes e logística, refletindo em uma maior competitividade no mercado consumidor.

Outra situação semelhante encontra-se no município de Descalvado - SP, com os produtores avícolas cooperados da Coperguaçu. Segundo Arana (2002), existe uma relação diferenciada dos produtores integrados comparada com o sistema de integração predominante na Região Sul do Brasil, sendo que a principal diferença ocorre no tratamento de seus integrados, permitindo o "empresariamento" na atividade, ou seja, produtores com o perfil empresarial.

Até mesmo em regiões "pioneiras" da integração de aves e suínos, como asseveram Miele & Miranda (2013) em seu estudo de caso sobre a região Oeste de Santa Catarina, as transformações tecnológicas realizadas pelas agroindústrias nas últimas décadas têm desencadeado a concentração geográfica do rebanho e eliminado milhares de produtores dessas atividades.

Nesse sentido, podemos considerar não apenas a evolução em melhoramento genético, biotecnologia, industrialização da produção, inovação em cortes especiais, entre outros, como fatores determinantes para a expansão do setor avícola no país, devemos considerar as constantes alterações na forma de criação (manejo) das aves, trazendo reflexos para o sistema de integração no que diz respeito à diferenciação e seletividade sócio espacial, provocada pela introdução de tecnologias em melhoramento da produção da ave viva.

Dentre os setores envolvidos na produção do agronegócio brasileiro, de acordo com Tinoco (2001), podemos considerar a avicultura industrial uma das atividades mais desenvolvidas tecnologicamente. Devido, sobretudo, ao progresso em genética, nutrição, manejo e sanidade avícola. Por sua vez, essas difusões de inovações alteram a organização espacial, pois novas áreas podem ser incorporadas ao circuito produtivo e/ou alterar a lógica distributiva do sistema de integração.

As inovações ocorreram igualmente em relação às instalações, pois, na produção de frangos, o meio ambiente exerce influência sobre os resultados zootécnicos do animal. Assim, para controlar as condições adversas do clima, a indústria avícola utiliza equipamentos de climatização do aviário como ventiladores, umidificadores, aquecedores, cortinas isolantes ou sistema de túnel. [...] O sistema de túnel de ventilação tem a finalidade de remover o ar em toda a extensão do aviário. A utilização do sistema de túnel de ventilação em aviários em Santa Catarina (Concórdia) reduziu de 2 a 5 pontos percentuais a mortalidade dos frangos. Tanto na avicultura como na suinocultura, os novos sistemas criatórios (granjas, sistemas de granjas, núcleos especializados), juntamente com novas tecnologias, possibilitaram um adensamento maior de animais por metro quadrado e, com isso, emergiu a necessidade da introdução de técnicas de biossegurança. Assim sendo, vários frigoríficos brasileiros passaram a adotar práticas pré-abates e abates que minimizam o *stress* do animal (ESPÍNDOLA, 2016, p. 43-44).

Com isso, a climatização artificial (ambiência) dentro dos aviários passou a ser um dos elementos fundamentais na produção de aves, aumentando o número de aves por m² e reduzindo o total de aves mortas por alojamento, conseqüentemente, gerando uma diminuição dos custos de produção para a agroindústria. Evidentemente, para as instalações dos equipamentos necessários para melhorar a ambiência dos barracões, são imperiosos altos investimentos por parte dos produtores integrados. Este fato tem tornado o sistema de integração seletivo para os produtores integrados, favorecendo, principalmente, aqueles com maior capacidade de obtenção de recursos (capitalizados) apropriados para inserção de novas tecnologias de produção.

Nesse caso, a tendência à especialização do setor avícola e as dificuldades em obter financiamentos (para a inserção de máquinas e equipamentos modernos em seus aviários) têm sido uma das barreiras para os pequenos produtores integrados.

Autores como Zilli (2003); Fernandes Filho e Queiroz (2002) afirmam que as constantes inovações tecnológicas do setor avícola, gerando maiores ganhos em eficiência e produtividade (produção em escala e redução de custos), tendem a excluir do processo de integração os pequenos produtores, principalmente aqueles com menores condições financeiras para automatizarem seus aviários.

Os dados revelam que tem ocorrido uma diminuição significativa no número de avicultores, pois no ano de 2016 o Mato Grosso do Sul contava com um total de 421 produtores integrados às empresas abatedoras de frangos, porém, esse número era de 764 em 2002. Ou seja, uma diminuição de 343 avicultores em apenas 14 anos. Provocando uma reorganização espacial da produção avícola no estado. Mas se

somarmos o número de produtores integrados às duas empresas, JBS e BRF, obtemos um total de 385 avicultores, representando 92% dos produtores nas mãos destes grupos internacionalizados.

Tabela 6 - Total de avicultores no Mato Grosso do Sul entre 1998-2016

Empresa Integradora	Produtores Integrados					Variação (%)
	1998	2002	2007	2013	2016*	
Avipal/Perdigão/BRF - Dourados	316	322	170	197	160	-49,37%
Doux Frangosul/JBS - Caarapó	139	145	149	113	90	-35,25%
Seara/JBS - Sidrolândia	133	149	196	148	135	1,50%
Frango VIT / Comaves** - Campo Grande	84	112	55	-	-	-
Franelle/Frango Bello - Itaquiraí	20	18	14	23	31	55,00%
Frango Ouro / Frango Bello - Aparecida do Taboado	18	18	20	15	5	-72,22%
Total	710	764	604	496	421	-40,70%

Fonte: Mizusaki (2009); FAMASUL (2014).

Elaboração própria do autor

*Para o ano de 2016, foram coletadas informações via telefonemas para associações de avicultores regionais (Avicar, Avisidro, Avigrand, etc) e empresas integradoras do estado (JBS – unidade Caarapó-, Frango Bello – unidades de Itaquiraí e Aparecida do Taboado).

** A Frango VIT/Comaves encerrou suas atividades no ano de 2010.

Esses são os reflexos mais visíveis desse novo processo de reestruturação produtiva implantada pelo setor agroindustrial avícola em Mato Grosso do Sul. No entanto, torna-se importante destacar que, mesmo com uma significativa redução no número de avicultores no estado de Mato Grosso do Sul, o número de abates diários tem aumentado em ritmo constante na última década (ver figura 7), indicando uma maior produtividade e aumento da capacidade de alojamento por aviários, sobretudo aqueles com maior capacidade tecnológica (climatizados / *Dark House*). Além disso, a integradora de aves Frango Ouro (comprada recentemente pelo Frango Bello) tem investido na implantação de aviários próprios para a criação das aves, atualmente são 46 granjas em domínio desta empresa.

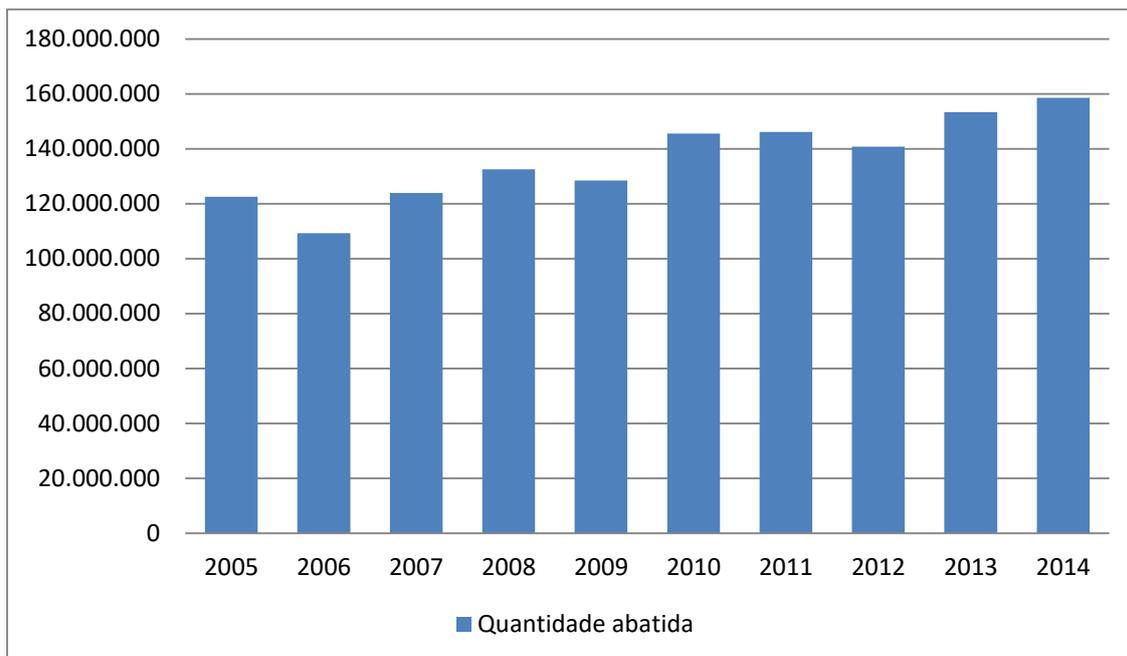


Figura 7 – Número de aves abatidas SIF no Mato Grosso do Sul entre 2005-2014

Fonte: Iagro - MS (2015), Elaboração própria do autor.

Retiramos de Marx (1983) sua "Lei da queda tendencial da taxa de lucro" o poder explicativo para compreender a realidade da avicultura. Portanto, segundo o autor, ela representa a expressão inexorável do aumento da produtividade social do trabalho, provocando uma redução da taxa de mais valia presente em cada mercadoria e, por isso, torna-se necessário um aumento na quantidade de mercadorias produzidas para diminuir o impacto da queda da taxa de lucro. Sabendo que só o trabalho vivo cria valor, pode-se dizer que este valor diminui em relação ao valor dos meios de produção. Ao decrescer relativamente o valor criado, decresce também a mais valia que se constitui na parte não paga do trabalho vivo que põe em movimento esses meios de produção.

Isso orienta o sistema produtivo (a indústria de frango) a aumentar a escala de produção e está relacionado diretamente à implantação do modelo *dark house*. Torna-se importante perceber que se trata de uma tendência que pode não se manifestar por longo tempo, como foi dito pelo próprio Marx.

No estado do Mato Grosso do Sul esse processo de reestruturação produtiva na avicultura é descrito por Mizusaki (2007, p.138):

Verificamos que houve um processo de reestruturação produtiva na avicultura em Mato Grosso do Sul, acentuando a entrada de novas

categorias de produtores na avicultura, introduzindo assim, novas relações de trabalho e produção na atividade avícola.

Insistimos na questão de que a presença dos grupos internacionalizados JBS e BRF tem provocado um processo de reestruturação da avicultura no território de Mato Grosso do Sul. Para os produtores integrados a estas empresas, ou seja, os responsáveis pela criação do frango, tem sido implantada uma nova etapa de produção. Essa nova etapa é conhecida como sistema *Dark House* e exige do produtor um alto grau de investimento.

Nos aviários, de acordo com Mizusaki (2007), as transformações se deram no interior dos barracões com a introdução de novas técnicas no cuidado com os pintinhos, aliadas a uma maior quantidade de equipamentos como comedouros, bebedouros e ventiladores auxiliando a um melhor controle da temperatura e possibilitando um maior alojamento de frangos, aumentando, assim, a produtividade.

O sistema de produção de frangos *Dark House* difere dos modelos convencionais e/ou semi-automatizados⁶⁸ devido a sua maior capacidade de alojamento das aves, redução no consumo da ração, melhor taxa de conversão alimentar, menor mortalidade de aves, redução no período médio de criação e, conseqüentemente, uma significativa redução nos custos de produção (GALLO, 2009).

Nos moldes técnicos, a grande diferença entre o sistema de produção dito “convencional” ou “semiautomatizado” para o sistema “*Dark House*” é que no segundo os frangos são criados com luminosidade controlada, permitindo uma maior densidade de aves por metro quadrado de galpão, mantendo as aves mais calmas, evitando assim dermatoses e permitindo uma menor conversão alimentar e melhor ganho de peso diário, o que traz um melhor resultado zootécnico e maior retorno financeiro à empresa e produtores (GALLO, 2009). Para Oliveira e Sacco (2014, p.04), “no *Dark House* as aves são submetidas à intensidade luminosa e foto-período controlados; bem como a ventilação, velocidade e umidade relativa do ar (...) Essa combinação de luminosidade e ventilação controlada faz com que as aves fiquem mais tranquilas e assim gastam menos energia para o seu desenvolvimento”.

⁶⁸ Segundo (Caldas, 2014), "os sistemas convencionais são essencialmente caracterizados pela menor aplicação de tecnologias, sendo utilizados comedouros tubulares, bebedouros pendulares ou nipple, ventilação natural ou forçada por ventiladores, além de não possuírem sistema de resfriamento do ambiente. O sistema climatizado emprega maior uso de tecnologias e nele são utilizados comedouros automatizados, bebedouros nipple, sistema de resfriamento por nebulização e ventilação forçada por exaustores ou ventiladores”.

De acordo com Abreu & Abreu (2011), no sistema *Dark House* estão implantados comedouros automáticos, bebedouro *nipple*, exaustores em pressão negativa, sistema de nebulização (nebulizadores), forro de polietileno preto, controle de luz natural por meio de *light-trap* com entrada e saída de ar realizado pelo *dimmer*, uso indispensável de geradores de energia, entre outros equipamentos. Além disso, existe um painel de controle automático para o gerenciamento do aviário, interligado a praticamente todos os equipamentos instalados dentro do barracão.

Em entrevista, o Ex-Presidente da AVIMASUL (Associação dos Avicultores de Mato Grosso do Sul), Gilberto Darci Bernardi⁶⁹, nos relatou que as implicações do ponto de vista da “racionalização” técnica/produtiva têm trazido repercussões importantes para a configuração espacial da produção avícola, provocando uma reestruturação dessa atividade em função da introdução de “novas técnicas” produtivas⁷⁰, principalmente com a chegada das corporações transnacionais, a partir de 2009, representadas pelas empresas JBS e BRF. As consequências desse modelo na avicultura geraram uma sistemática diminuição dos produtores integrados. Segundo o entrevistado, nos últimos anos, cerca de 120 avicultores abandonaram a atividade, apenas na região da grande Dourados.

Para que o integrado possa “modernizar” a sua propriedade (barracão) deve contrair um novo financiamento juntamente ao FCO (Banco do Brasil) no valor aproximado de R\$ 4.200.000,00⁷¹. É considerada, no mínimo, a construção de 4 módulos para alojamento de até 140 mil frangos, com uma garantia de no mínimo 30% desse valor, ou seja, de pelo menos R\$ 1.260.000,00. Evidentemente, nem todos os produtores integrados possuem esse valor de garantia, ou em alguns casos, eles não querem se endividar com tal financiamento.

⁶⁹ Entrevista com o ex-presidente da Associação dos avicultores de Mato Grosso do Sul (AVIMASUL), Gilberto Darci Bernardi, realizada no dia 23/03/2015.

⁷⁰ Segundo Santos (2012, p. 176), a “vida das técnicas é sistêmica e sua evolução também o é. Conjuntos de técnicas aparecem em um dado momento, mantêm-se como hegemônicos durante um certo período, constituindo a base material da vida da sociedade, até que outro sistema de técnicas tome o lugar. É essa a lógica de sua existência e de sua evolução”.

⁷¹ Assim, os valores em Dólares seriam de US\$ 1.332.500 o total de um núcleo *Dark House*, com a cotação do Dólar a R\$ 3,15 em 25/04/2017 (BCB, 2017).

Em entrevista ao Jornal O Progresso, publicada em 04 de abril de 2014, o Secretário de Agricultura Familiar e Economia Solidária, Landmark Rio, afirmou⁷² que

os pequenos produtores que acabaram de quitar financiamentos feitos há 15 anos não querem se endividar em bancos para construir esses mega complexos. Esse modelo de produção não contempla mais a agricultura familiar. Os produtores querem mudar o processo e passar a abater a produção eles mesmos.

De fato, alguns avicultores estão deixando a atividade por não aderirem à lógica do “empresário rural”, ou seja, não querem se endividar no banco novamente. Alguns ex-avicultores ainda estavam pagando os financiamentos do antigo modelo de integração baseado nos aviários convencionais e se desligaram do sistema de parceria com a empresa carregando as dívidas do financiamento. Como é o caso do produtor Celso, do distrito de Picadinha - pertencente ao município de Dourados/MS. Esse ex-integrado começou a trabalhar como avicultor na época da Coagri (Unidade de Dourados/MS), há mais de vinte anos, tinha duas granjas, uma de 100x12 e outra de 125x12 metros, sendo que essa última operava com sistema de exaustores (comandada por painel de controle) para climatização dos aviários. Não possuía funcionários empregados, utilizava-se apenas de mão de obra familiar. Encerrou suas atividades há três anos. Em entrevista, nos revelou que o fato determinante para desistir da atividade foi após um incêndio em seu aviário mais novo (125x12 metros), comprometendo toda a estrutura do mesmo, somando a isso, estava insatisfeito com o rendimento (recebido) obtido. Para agravar a situação, tinha financiamento empenhado no banco devido à instalação de novos equipamentos para modernizar seus aviários, como não possuía mais a renda com a atividade estava vendendo um pedaço de suas terras para quitar esse financiamento.

⁷² JORNAL O PROGRESSO. Dourados encabeça estudo sobre a crise na produção de frango. 2014. Disponível em: <[Http://www.progresso.com.br/media/edicoes/533e16b44cc42.pdf](http://www.progresso.com.br/media/edicoes/533e16b44cc42.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2014.



Figura 8 – Aviário convencional inativo.

Foto: Fábio de Lima, trabalho de campo em 20/06/2016.

Como as empresas líderes do setor avícola em Mato Grosso do Sul (BRF e JBS) são internacionalizadas, têm a necessidade de aumentar a escala de produção e participar do comércio internacional com exportações para diversos países, assim, tem sido discutida e implantada uma nova etapa de produção para os integrados.

Segundo a Associação dos Avicultores da Grande Dourados (AVIGRAND), a produção de aves considerando apenas os integrados “Dark” na região corresponde a aproximadamente 40% do total abatido pela empresa BRF, mas esse número vem crescendo consideravelmente com a implantação de novos aviários. Além disso, são previstos mais investimentos nesse setor, conforme artigo publicado no jornal local:

O conselho do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) aprovou na semana passada investimentos de R\$ 159,45 milhões para a produção de frango em Mato Grosso do Sul. Dos investimentos, em torno de R\$ 48,59 milhões serão para a construção de 64 aviários no município de Dourados, que resultarão na ampliação da produção em 2,3 milhões de cabeças por ano.

Investimento beneficiará 12 municípios com a construção de 210 aviários, com a capacidade de produção sendo ampliada em 7,7 milhões de aves/ano, que irão abastecer as indústrias do setor em

operação no Estado. Os aviários serão implantados até o final deste ano, segundo o secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, Jaime Elias Verruck, que preside o Conselho do FCO. Serão construídos 64 aviários em Dourados, 24 em Glória de Dourados, 18 em Jateí, 6 em Vicentina, 4 em Rio Brilhante, 2 em Ivinhema. Os novos aviários devem produzir em média 4,25 milhões de frangos por ano (CORREIO DO ESTADO, 2016).

Existem atualmente 25 “modais” (com quatro aviários climatizados com capacidade de alojar 35 mil aves) espalhados entre 17 produtores considerados “Dark” apenas na região de Dourados, integrados à empresa BRF. Em entrevista com o presidente da Associação dos Avicultores de Sidrolândia (AVISIDRO), as transformações no âmbito da “modernização” dos avicultores (integrados à JBS - unidade Sidrolândia) estão ocorrendo a nível acelerado e pode ser comparado com a região de Dourados. Apenas na integração vinculada à integradora JBS - unidade Caarapó -, onde aproximadamente 90% são produtores “convencionais” com antigos modelos de aviários, as transformações estão ocorrendo de forma mais lenta e gradual, existem por volta de oito produtores considerados “Dark”, segundo o Diretor da Associação dos Avicultores de Caarapó (AVICAR).

Assim, a atuação de empresas internacionalizadas no setor avícola está gerando a concentração e centralização da produção de frangos, fazendo com que os produtores integrados se automatizem e aumentem suas escalas de produção, culminando na diminuição dos avicultores integrados insatisfeitos com a nova lógica de atuação dessas empresas.

3.1 Sistema de integração e Lei da Integração

A relação dos integrados com as agroindústrias vem sendo estudada há muitos anos por diversos ramos do conhecimento científico. Em Tavares dos Santos (1978) vimos a subordinação dos produtores de uva na chamada “zona colonial” do Rio Grande do Sul (devido à grande quantidade de imigrantes vindos principalmente da Itália) perante as indústrias que fabricavam o vinho. O autor cita alguns mecanismos de dominação das agroindústrias, como o controle dos preços pagos aos produtores sendo que estes levavam até um ano, após a entrega do produto (a uva), para receberem das empresas sem juros ou correção monetária.

Sobre o ponto de vista dos avicultores, um dos primeiros trabalhos de fôlego a discutir a relação dos avicultores com a agroindústria já citado anteriormente é o de Bernardo Sorj (1982). Tendo como estudo de caso duas regiões distintas do país, produtores do estado de Santa Catarina (Sul), com a predominância do sistema de integração (contratos de parceria com as agroindústrias), e produtores do estado de Minas Gerais (Sudeste), com a predominância de produtores “independentes” (ou seja, sem contrato de parceria).

Atualmente, com a aprovação da “Lei da integração” (Lei 13.288), novo marco legal que irá regulamentar os contratos de integração, sancionada pelo Presidente da República no dia 16 de Maio de 2016, são estabelecidas obrigações e responsabilidades para os contratos de integração envolvendo os produtores integrados e as empresas integradoras⁷³.

Assim, as atividades realizadas por meio do sistema de integração como avícola, suinícola, citrícola, fumicultura, vitivinicultura, fruticultura, entre outros, que não possuíam leis específicas em sua regulamentação na legislação brasileira, passaram a ter uma norma específica dentro do ordenamento jurídico brasileiro, para embasamento de possíveis conflitos futuros.

O difícil acesso às informações e/ou falta de transparência por parte das empresas integradoras tem sido uma das principais dificuldades enfrentadas pelos produtores integrados. Para contornar essa situação, está previsto na Lei da Integração uma série de instrumentos visando uma melhor transparência na relação contratual entre as partes envolvidas. Cabe destacar alguns deles:

1) **Cláusulas mínimas dos contratos:** O Art. 4º estabelece 16 cláusulas mínimas que devem compor os contratos. As principais são: maior clareza de informações sobre a qualidade dos insumos entregues pela integradora, adoção de uma fórmula de fácil entendimento para o cálculo dos resultados, e as sanções para os casos de impedimento ou rescisão unilateral do contrato de integração.

2) **Relatório de Informações da Produção Integrada (RIPI):** O RIPI, instituído pelo Art. 7º, deve ser apresentado pela integradora ao seu integrado com informações detalhadas e consolidadas de cada ciclo de produção, permitindo a atuação

⁷³ A Lei da Integração (13.288/2016) Art.2º Parágrafo I define a integração como uma "relação contratual entre produtores integrados e integradores que visa a planejar e a realizar a produção e a industrialização ou comercialização de matéria-prima, bens intermediários ou bens de consumo final, com responsabilidades e obrigações recíprocas estabelecidas em contratos de integração".

de associações e sindicatos que poderão agrupar essas informações para a formação de um banco dados.

3) **Documento de Informação Pré-Contratual (DIPC):** O DIPC, instituído através do Art. 9º, trará informações sobre a produção integrada aos produtores que estiverem interessados em aderir ao sistema de integração, além de prever o retorno financeiro da atividade ao longo da vida contratual. Nesse caso, a proposta do DIPC é proporcionar maior clareza e salvaguardas aos produtores que pretenderem aderir aos contratos (CNA, 2016).

Em entrevista com o atual Presidente da Associação dos Avicultores de Mato Grosso do Sul, senhor Adroaldo Hoffman⁷⁴, questionado sobre os pontos positivos e negativos da Lei da Integração, obtivemos a seguinte resposta:

Sobre a lei da integração, o **ponto negativo** é que aqueles avicultores que realizaram o contrato com a integradora antes de a lei ser sancionada não serão beneficiados com a nova lei, ela será vigente apenas para os produtores que implantarão seus aviários posteriormente à Lei da integração. Os **Pontos positivos** são: A integradora deverá realizar uma fórmula (sobre os resultados de lotes) de fácil entendimento para os produtores. Pois a atual forma é pouco esclarecedora para os integrados. A metodologia deverá ser simplificada para que o avicultor tenha uma noção clara - ao entregar o frango vivo -, de quanto irá ser remunerado por aquele lote. **RIPI** – a empresa deverá fornecer um relatório sobre os insumos fornecidos para o produtor integrado (por exemplo, qualidade da ração fornecida, que certamente influenciarão nos resultados dos lotes).

Existia uma grande expectativa dos produtores integrados em torno da Lei da Integração, principalmente em seus possíveis benefícios a curto e longo prazo, mas constatamos que após a sua sanção os efeitos/resultados esperados não têm se mostrado satisfatórios para os integrados.

Porém, com a criação de mecanismos ou canais de diálogo entre os produtores integrados e a integradora, tende-se a uma maior participação dos produtores nos assuntos referentes ao sistema de integração. Para isso, foram instituídos o Fórum Nacional de Integração (FONIAGRO) e Comissões para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração (Cadecs). Assim, as reuniões no âmbito dos canais de diálogo terão por objetivo garantir a transparência nas negociações entre as partes envolvidas.

⁷⁴ Entrevista concedida ao autor, em 10 de junho de 2016.

O fórum Nacional de Integração tem por objetivo realizar discussões com a participação de produtores integrados e as agroindústrias sobre diretrizes e políticas públicas agrícolas para cada atividade envolvendo o sistema de integração a nível nacional. Além disso, é de competência do Fórum estabelecer metodologias adequadas para o cálculo de remuneração dos integrados (CNA, 2016).

Será de competência de cada unidade de integração a instituição de sua Cadec (Comissão para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração, de forma paritária (produtores e agroindústria), para discussão e resolução das questões pertinentes ao sistema de integração (como remuneração dos produtores, modernização das granjas, avaliação dos insumos, indicadores de eficiência, entre outros).

Segundo Demattê Filho (2014), uma das principais desvantagens do sistema de integração na avicultura de corte se refere ao modelo predominantemente assimétrico, pois como as empresas integradoras dispõem de maior poder aquisitivo, tendem a subsumir os produtores integrados. Assim como em períodos de crises ou de recessão econômica, tornam-se comuns práticas de não pagamento aos produtores, alongamento de períodos de alojamento entre lotes e alojamentos com longos períodos sem ração. Além do baixo valor do frango pago ao produtor integrado. Sendo que todos esses fatores incidem direta e indiretamente na remuneração dos integrados.

Em situação agravante encontram-se os produtores integrados de regiões com base na força de trabalho familiar e com pequenas extensões de terra, muito difundido na Região Sul do país e, em parte, no Mato Grosso do Sul, e que estão sendo forçados a acompanhar o avanço tecnológico imposto pelas empresas integradoras para atingirem um alto grau de produtividade. Nesse sentido, os integrados que não conseguirem acompanhar o padrão tecnológico exigido pela agroindústria serão obrigados a abandonar a atividade.

Pouco a pouco o modelo de integração tem cedido lugar a empresários rurais e a trabalhadores assalariados nos aviários com modernas instalações e equipamentos, controlados por painéis de controle automáticos, exigindo atenção redobrada nos cuidados diários dos mesmos.

Em termos de política pública a nível estadual, atualmente existe em vigência no estado de Mato Grosso do Sul, um decreto (DECRETO Nº 14.526, DE 28 DE JULHO DE 2016) com a finalidade de promover o desenvolvimento da pecuária por meio de incentivos fiscais que é o Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do

Sul (PROAPE), beneficiando apenas as cadeias produtivas da bovinocultura, da suinocultura, da ovinocaprino cultura e da piscicultura, e, de fato, não contemplando a avicultura. De acordo com Rodrigues (2014, p.94),

com relação às políticas públicas de incentivo, a cadeia produtiva do frango de corte no Estado não possui nenhum tipo de incentivo específico por parte do Governo Estadual que contemple os elos da cadeia produtiva, representando a carência, a falta de estímulos e desinteresse governamental com relação à atividade avícola no Estado. Segundo representantes e fomentadores do setor, a avicultura de corte possui uma grande demanda para a sua inclusão junto ao Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do Sul – PROAPE, que até então não beneficia o setor avícola (RODRIGUES, 2014, p. 94).

O governo do estado de Mato Grosso do Sul, após diversas reivindicações das associações de avicultores do estado, decidiu contemplar a avicultura de corte com a isenção de desconto de ICMS na energia elétrica⁷⁵ de 17% para 2%. Um dos principais objetivos do governo do estado é de incentivar o avicultor, mediante a redução de ICMS na energia elétrica, a fazer “reinvestimentos” em sua(s) granja(s), ou seja, que o produtor tenha mais capacidade de “modernizar” seus aviários, principalmente os produtores com aviários “convencionais” (modelos mais antigos de aviários).

Porém, percebe-se que com a implantação do decreto visando incentivar a avicultura de corte, a medida não beneficiou todos os avicultores, pois aqueles vinculados a cooperativas de energia elétrica (a exemplo da CERGRAND) não podem receber o desconto de energia porque as cooperativas são isentas de pagar o ICMS na energia elétrica que repassam para seus associados, alegando não ter como repassar esse desconto aos seus associados com atividades avícolas em seus estabelecimentos.

3.2 O perfil dos integrados

A avicultura industrial passou por diversas transformações nas últimas décadas, e essa é a questão central a ser tratada aqui, principalmente do ponto de vista do avicultor, pois a avicultura é um dos setores da agricultura com mais rupturas da forma tradicional de produção (TELÓ; DAVID, 2013), passando do sistema de criação de aves “caipiras” para o moderno sistema de produção em grande escala nos aviários

⁷⁵Conforme Decreto Nº 14477 DE 20/05/2016 e posteriormente a Resolução SEFAZ Nº 2755 DE 19/08/2016

automatizados. A base técnica foi alterada ao longo das últimas décadas, modificando-se também a base social na qual está inserida a avicultura.

A avicultura brasileira, especialmente a integrada às grandes agroindústrias, é a concretização mais nítida do processo de modernização do campo no Brasil, por sua estrutura altamente tecnificada, por seu forte nível de inserção nos mercados nacionais e internacionais e pela forma como está organizada e orientada a produção (TELÓ & DAVID, 2012, p. 01).

Isto não quer dizer que o trabalho familiar (base inicial para o sistema de integração) tenha sido eliminado, pois apesar de haver um gradual aumento da presença de médios e grandes produtores na avicultura (dependentes de mão de obra assalariada), ainda existem propriedades com o predomínio de mão de obra familiar⁷⁶.

Por isso, torna-se fundamental a compreensão da abordagem conceitual de Wanderley (2003) sobre as rupturas e continuidades entre a agricultura familiar e o campesinato. Segundo a autora, a condição de camponês (modo de vida) transformando-se agora em agricultor (profissão) é marca da ruptura entre o saber tradicional do camponês sujeitando-se ao processo de modernização do campo. Todavia, a partir desse processo, constituem-se de elementos enfáticos de continuidade, característicos dos camponeses mantidos mesmo após esse processo de modernização. Assim, os agricultores familiares no país possuem suas raízes históricas no campesinato.

O camponês tradicional não tem propriamente uma profissão; é o seu modo de vida que articula as múltiplas dimensões de suas atividades. A modernização o transforma num agricultor, profissão, sem dúvida, multidimensional, mas que pode ser aprendida em escolas especializadas e com os especialistas dos serviços de assistência técnica [...] Esse campesinato tradicional é considerado por uns numa perspectiva evolutiva. Isto é, sua presença significativa numa sociedade corresponderia a um período pretérito historicamente ultrapassado pelas condições modernas do mercado e da sociedade. As análises que são elaboradas sob tal perspectiva dão ênfase aos processos de ruptura e contrapõem as categorias de camponês (tradicional) e de agricultor (moderno). Outros estudiosos, no entanto, ao centrarem seu olhar sobre a dinâmica interna que orienta o funcionamento da unidade familiar, como é o caso dos autores dos

⁷⁶ Nas palavras de Wanderley (2003, p. 43): “É bem verdade que, desde então, o desenvolvimento das forças produtivas criou um novo patamar para a agricultura e o meio rural, definido pela modernização das suas atividades e pela integração sócioeconômica global. No entanto, parece evidente que a imposição deste patamar não significou a implantação de uma forma social de produção única e homogênea, representada pelo modelo empresarial e do tipo industrial. Se estamos, hoje, discutindo o significado da agricultura familiar neste novo contexto da integração da agricultura e do meio rural é porque esta outra forma social de produção ocupa um lugar importante no cenário atual da economia e da sociedade brasileiras”.

estudos clássicos sobre o campesinato, tendem a atribuir um maior peso aos processos que representam uma continuidade entre o agricultor e o camponês (WANDERLEY, 2003, p. 46-47).

Por isso, a referida autora defende a hipótese de que na transformação irreversível de camponês tradicional para agricultor familiar modernizado deve-se considerar pontos de ruptura e elementos de continuidade entre ambas as categorias sociais.

Deve-se, portanto, considerar a capacidade de resistência e de adaptação dos agricultores aos novos contextos econômicos e sociais. Não é mais possível explicar a presença de agricultores familiares na sociedade atual como uma simples reprodução do campesinato tradicional, tal como foi analisado pelos seus “clássicos”. Esteve e está em curso, inegavelmente, um processo de mudanças profundas que afetam precisamente a forma de produzir e a vida social dos agricultores e, em muitos casos, a própria importância da lógica familiar. Porém, parece evidente, como já foi dito, que a “modernização” dessa agricultura não reproduz o modelo clássico (refiro-me aqui aos outros “clássicos”) da empresa capitalista, e sim o modelo familiar. Mesmo integrada ao mercado e respondendo às suas exigências, o fato de permanecer familiar não é anódino e tem como consequência o reconhecimento de que a lógica familiar, cuja origem está na tradição camponesa, não é abolida; ao contrário, ela permanece inspirando e orientando – em proporções e sob formas distintas, naturalmente – as novas decisões que o agricultor deve tomar nos novos contextos a que está submetido. Esse agricultor familiar, de uma certa forma, permanece camponês [...] na medida em que a família continua sendo o objetivo principal que define as estratégias de produção e de reprodução e a instância imediata de decisão (WANDERLEY, 2003, p. 48).

De fato, a autora adere um “meio termo” entre essas duas abordagens teóricas (agricultura familiar e campesinato), não descartando nem uma das duas (apesar de iniciar seu texto apontando para certa fragilidade teórica do termo agricultura familiar).

Com isso, podemos verificar uma diversidade social de produtores no sistema de integração, principalmente devido ao nível tecnológico dos aviários que possuem e pela quantidade de barracões em seus estabelecimentos rurais. Essa diversidade não é apenas restrita no plano técnico/produtivo das propriedades, pois conta com uma diferenciação sócio-espacial dos produtores (principalmente por conta dos diferentes níveis de acesso aos recursos naturais, inserção nos mercados, força de trabalho, vias de circulação e transporte de mercadorias, etc).

3.3 Perfil dos produtores integrados de Mato Grosso do Sul

Além disso, distinguimos em nossas entrevistas, e em participações nas reuniões periódicas dos produtores integrados na Associação dos Avicultores da Região da Grande Dourados – AVIGRAND dois grupos sociais entre os avicultores, ou seja, uma “distinção” entre os produtores reconhecidos como “Dark” (por possuírem aviários modernos) e os produtores “convencionais” (por serem mais antigos e com um padrão tecnológico inferior ao Dark). Apesar de muitos interesses serem comuns para ambos, existem reuniões que são de caráter geral (onde participam tanto avicultores “Dark” como “convencionais”) e outras, com menos frequência, apenas para um determinado grupo (participando apenas os “Dark” ou os “convencionais” se for o caso,) representando apenas o interesse desse determinado grupo.

No caso da empresa integradora (BRF) existe um sistema de remuneração diferenciado para os dois grupos (assim como existem duas metas de conversão alimentar⁷⁷, uma para cada grupo), sendo que os “Dark” obtêm suas remunerações a partir de uma planilha de custo mais atratividade (referente ao custo inicial das granjas) e com base no mérito ou demérito (caso a conversão seja inferior à meta de conversão estipulada pela empresa aplica-se o mérito – um adicional ao produtor – caso a conversão seja superior à meta, então se aplica um demérito – uma espécie de “penalização” ao produtor. No caso dos produtores “convencionais”, a remuneração é extraída do valor base quilo/frango pago pela empresa e multiplicado pela participação do integrado que é de 7,17 % do total das aves, também se aplica o mérito ou demérito.

⁷⁷ O autor Cechin (2014, p.492) corrobora que “quanto maior o peso médio do frango e a sobrevivência do grupo e quanto menor a idade de abate e a conversão alimentar (quantidade de ração convertida em carne de frango), maior será a remuneração recebida pelo produtor”.

Quadro 8 – Perfil dos produtores integrados Convencionais e Dark– 2016

Características	Convencional	Dark
Garantia financeira	Barracões financiados pelo FCO com aval da empresa integradora.	Barracões financiados pelo FCO, mas com garantias pessoais.
Distância do abatedouro	As propriedades poderiam estar mais distantes dos abatedouros, algumas até 130 km. Geralmente distantes num raio de 100 km (ver Mapa 4).	Propriedade a mais próxima possível da empresa, num raio de, aproximadamente até 50 km do abatedouro. Sendo raras exceções de produtores mais distantes de 50 Km.
Mão de obra	Predomínio de mão de obra familiar, com o mínimo de funcionários assalariados, para auxílios específicos em determinados momentos.	Predomínio do trabalho assalariado. Contratação de trabalho por pagamento diário. O proprietário passa a ser um gestor da atividade.
Escala de produção	Predomínio do barracão de 100 x 12m, com alojamento de 15.000 aves por aviário.	Núcleo modal com 4 aviários, de 16 x 150metros, com capacidade para alojar até 35.000, sendo em média 30.000 aves por aviário e 140.000 no total.
Nível de escolaridade	Predomina o ensino fundamental completo.	Predomina o ensino superior.
Modificações no sistema produtivo dos aviários	Realização de reformas estruturais em um ciclo de 8 a 10 anos. Necessidade constante de manutenção e instalação de novos equipamentos.	Barracões novos e com alto padrão tecnológico. Necessidade de manutenções preventivas.
Atividades profissionais	Além da avicultura, dedicam-se às atividades vinculadas à propriedade rural, sendo geralmente a agricultura, pecuária e em alguns casos a piscicultura, para a complementação da renda.	Passam a ser gerentes administrativos dos barracões, na grande maioria são profissionais liberais (Médicos veterinários, Comerciantes, empresários, etc.).

Fonte: Elaboração do autor com base nas entrevistas e pesquisa de campo.

Entrevistamos o produtor integrado “A⁷⁸” (avicultor), que possui contrato de integração vinculado à empresa JBS Aves (município de Caarapó/MS). Possui atualmente dois barracões de 100 x 12 metros ou 1200 m², com capacidade para alojar entre 19 e 22 mil aves por aviário ou cerca de 40 mil pintainhos somando-se os dois barracões.

As despesas do seu barracão incluem a lenha, a energia elétrica, a cama do frango (com palha de arroz) e a manutenção dos equipamentos. A distribuição dos gastos, que inclui os dois barracões, é feita da seguinte maneira⁷⁹:

- Lenha – 12 m - R\$ 840,00 (por lote);
- Gás (GLP) - R\$ 168,00 (são utilizados três botijões por lote);
- Cal virgem - R\$ 780,00 (80 sacos por lote);
- Energia elétrica⁸⁰ - R\$ 1.015,00 (1.800 kWh, por lote);
- Talão nota de produtor - R\$ 21,00 (por lote);
- Combustível para abater a cama de frango (tratorito) - R\$ 110,00 (por lote);
- Seguro dos aviários - R\$ 150,00 por lote ou R\$ 1.344,00 por ano;
- Cama de frango (reposição) –R\$ 711,00 (por lote);
- Retirada da cama - R\$ 387,00 (por lote);
- Lavagem dos aviários - R\$ 143,00 (por lote);
- Licença ambiental - R\$ 55,00 (por lote);
- Funcionários (folha de pagamento) – R\$ 7.262,00 por lote ou R\$ 4.316 por mês;
- Manutenção geral (soma-se o total de despesas em manutenção e divide-se pela quantidade de alojamentos por ano) - R\$ 3.500 (por lote).

Somando-se todas as despesas do avicultor entrevistado obtemos um total de R\$ 15.142,00 por lote (incluindo os dois aviários). O frango é levado para o abate

⁷⁸ Data da entrevista: 18/06/2015. Para preservar a identidade do entrevistado, decidimos ocultar seu verdadeiro nome e, representá-lo, neste caso, com a letra “A”.

⁷⁹ Dados fornecidos pelo integrado que concordou em participar da entrevista na condição de não ter sua identidade revelada para não prejudicar sua relação com a empresa.

⁸⁰ A distribuição elétrica é fornecida pela empresa ENERSUL. Segundo o entrevistado, essa empresa fornece energia elétrica a um preço inferior ao da empresa CERGRAND, que atende a outras localidades do estado.

entre 28 a 30 dias após o alojamento no barracão. O tempo de intervalo entre uma produção e outra é de 8 a 12 dias, dependendo da época do ano.

Conforme o integrado, ele recebeu no seu último lote aproximadamente R\$0,41 por cabeça abatida. Tendo como base um lote de 28 dias. O lucro final gira entre R\$ 2.000,00 a R\$ 2.500,00 informados neste caso, estimados pelo avicultor. Mas, já ocorreram alguns casos que a remuneração obtida pelo lote do frango não chegou a pagar os custos de produção, trazendo prejuízos financeiros ao produtor integrado.

Dos produtores entrevistados, 15 são considerados produtores convencionais (por possuírem seus aviários com sistema convencional), 13 produtores *Dark House* (aviários climatizados com sistema de produção *Dark House*) e outros dois produtores em fase de transição do modelo mais antigo para o mais moderno.



Figura 9 – Aviário convencional

Foto: Fábio de Lima, trabalho de campo em 20/06/2016.

Existem avicultores tradicionais com mais de 25 anos na atividade (ver Figura 9), oriundos da antiga Cooperativa Coagri, primeira integradora avícola de Mato Grosso do Sul, alguns iniciando suas atividades com a Avipal e outras

integradoras (Frangosul e Seara) há pelos menos 25 anos e outros recentes, com menos de dois anos na atividade. Contrastando entre agricultores familiares, médios e grandes proprietários rurais.

O local de origem dos produtores é revelado pelo processo de colonização do estado, sendo 09 produtores do Rio Grande do Sul, 04 de Santa Catarina, 04 de São Paulo, 03 do Paraná, 01 de Minas Gerais, 01 estrangeiro, de origem japonesa e 08 nascidos no Mato Grosso do Sul.

Sobre os motivos de estarem trabalhando com aviários era para diversificarem a propriedade no caso dos produtores convencionais e no caso dos produtores Dark era tida como uma possibilidade de investimento e valorização do seu imóvel.

A empresa [cooperativa Coogri] me incentivou a ter aviário, era para diversificar a propriedade. Instalou meu primeiro barracão em 1990. Todos os equipamentos eram manuais, tem uns 15 anos que instalei o segundo barracão (Produtor X09).

Queria ser dono do próprio negócio, e já tinha um aviário quando comprei a propriedade (Produtor X10).

Era uma boa oportunidade de ampliar a renda familiar, a Frango Bello foi a única que aceitou trabalhar conosco, investimos a grana e a empresa avalizou a instalação dos aviários. Recebendo o nosso primeiro lote no final de 2014 (Produtor X16).

Um dos sócios me fez a proposta de investir na avicultura, como estava me aposentando resolvi entrar para esta atividade (Produtor X18).

Era uma oportunidade de diversificar a propriedade, de ter outra renda fora o gado (Produtor X19).

Diversificação da atividade para agregar valor na lavoura, utilizar a cama na lavoura (Produtor X27).

A Avicultura é uma atividade a mais para o sustento da família, porque só plantando soja não daria para sobreviver, mas como é diversificada a propriedade pode se sustentar financeiramente, apesar da nossa propriedade ser pequena. Como pequeno produtor não sobrevive com apenas uma atividade, mas diversificando sua propriedade pode educar e formar seus filhos (Produtor X02).

Existem também os casos onde havia diversidade de produção na propriedade, como gado leiteiro, suinocultura, agricultura (lavoura de soja e milho), entre outras. Daí a possibilidade dos produtores integrados realizarem uma associação

entre avicultura e a agricultura, pois a cama de frango (normalmente palha de arroz) serve de adubo na plantação, aliás, na avaliação destes, é um ótimo fertilizante para a terra. Assim, alguns produtores comentaram informalmente que não compram fertilizantes, utilizam-se apenas da cama de frango.

Sobre o modelo dos aviários (extensão e nível tecnológico), uma das principais características da distinção entre os avicultores, percebemos que coexistem uma série de modelos (Ver Quadro 10).

Quadro 9 - Caracterização dos Aviários

Produtores	Quantidade de aviários	Extensão (metros)	Modelo
07	02	12x100	Convencional
01	04	12x100	Convencional
01	01	12x100	Convencional
02	02	12x125	Convencional
03	02	12x150	Convencional
01	03	12x150	Em transição do convencional para <i>Dark House</i>
02	04	12x100	Climatizados
01	04	12x150	Climatizados
01	02	15x135	<i>Dark House</i>
01	01	16x160	<i>Dark House</i>
10	04	15x160	<i>Dark House</i>
01	08	15x160	<i>Dark House</i>
02	16	15x160	<i>Dark House</i>

Fonte: Elaborada pelo autor.

Diante do total de avicultores entrevistados, três produtores possuem mais de um modelo e extensão de aviários em sua propriedade. Podendo coexistir aviários do modelo convencional e *Dark House*.



Figura 10 – Aviários *Dark House*

Foto: Fábio de Lima, trabalho de campo em 25/06/2016.

Interessante é que 09 dos 13 produtores Dark (ver figuras 11 e 12) nem sempre trabalharam no campo, ou seja, são profissionais liberais das mais diversas atividades (Médico-Veterinários, empresários, comerciantes, entre outras funções) que decidiram investir na atividade, pois dispunham de uma propriedade rural ou compraram terra apenas para investirem na avicultura e apenas dois moram de fato na propriedade. Ao contrário dos produtores convencionais, pois apenas dois produtores não têm origem no campo e três não residem na propriedade e moram na zona urbana.



Figura 11 – Núcleo modal - Aviários *Dark House* em meio à plantação de soja

Foto: Fábio de Lima, trabalho de campo em 10/11/2015.

Sobre a satisfação com o rendimento da atividade, no caso dos produtores convencionais, 05 produtores sentem-se satisfeitos com o rendimento obtido na atividade, 03 produtores estão parcialmente satisfeitos, compreendendo que poderiam ser melhor remunerados e outros 07 dos produtores não estão satisfeitos com o rendimento da atividade. Entre os produtores Dark, 04 produtores estão satisfeitos com a remuneração, 03 produtores estão satisfeitos, mas acreditam que poderiam ser melhor remunerados, 06 não estão satisfeitos com a remuneração recebida pela integradora.

Sim. Depois que fez que os investimentos (ampliação- *DarkHouse*) senti uma melhora nos resultados (Produtor X19).

Acredito na avicultura, porém insatisfeito com a metodologia de remuneração da integradora. A remuneração não é condizente e atualizada conforme a proposta inicial (Produtor X17).

Não, poderia ser melhor, tudo em função da depreciação dos equipamentos e inovação, a cada 8 a 10 anos a avicultura se inova, tendo que fazer reinvestimentos. Toda a estrutura (Produtor X13).

Não. A remuneração não é boa, por conta da modernização dos aviários que sempre é necessário, a renda está defasada (Produtor X07).

Não. Os aviários estão sucateados por isso estão fazendo a ampliação e modernização dos aviários. No caso da empresa JBS, quanto maior a empresa pior para o produtor (X08).

Não, porque na proposta inicial não é o esperado, porque as metas estão muito apertadas (conversão alimentar), e também a defasagem do custeio, o valor do investimento (atratividade) também defasado (Produtor X16).

Essa é uma constante reclamação dos integrados, que se sentem injustiçados com o preço pago pela empresa integradora. Sendo um dos motivos de descontentamento, mesmo para aqueles considerados excelentes (em termos de produção) pela empresa.

Sobre a mão de obra, no caso dos aviários convencionais, predomina o trabalho familiar (08 produtores) e outros 07 empregam pelo menos um casal e atuam como gestores da atividade. Enquanto que nos aviários Dark, com a exceção de um produtor (integrado da empresa Frango Bello), todos os outros se utilizam de trabalho assalariado, com, no mínimo, a contratação de três funcionários, mas há casos de um produtor empregar dez pessoas. É importante ressaltar, de acordo com relatos dos próprios produtores, a dedicação em tempo quase integral para aqueles que atuam nesta atividade, principalmente nos momentos de alojamento, sobrando uma “folga” nos intervalos de lote (aproximadamente 12 dias).

Em relação às principais despesas, há semelhanças para ambos (com a inclusão apenas de uma maior quantidade de funcionários nos aviários Dark), incidindo no custo de produção, constando a energia elétrica (principal custo), manutenção e reparos e incidência da folha de pagamento de funcionários.

Todos os produtores convencionais alegaram ter uma boa relação com a empresa integradora, ou seja, sem muitos conflitos. Entre os produtores Dark, três produtores disseram ter uma relação não amistosa com a integradora.

O grau de escolaridade torna-se um diferenciador social entre os produtores. Nos aviários convencionais apenas dois produtores possuíam o ensino superior completo, 07 possuíam o ensino fundamental completo e outros 06 possuíam o ensino médio completo. O inverso ocorre no caso dos aviários Dark, pois apenas 03 produtores não possuíam o ensino superior, os outros dez possuíam ensino superior, inclusive quatro deles possuem curso de pós-graduação.

Deparamo-nos com a intenção de 07 produtores tradicionais demonstrando o interesse em ampliação e reforma de seus aviários para comportar estruturas e equipamentos modernos (*Dark House*), mas as respostas foram variadas e de acordo com condições particulares dos produtores. Na concepção de um deles, deve haver a fidelidade e garantia da empresa em entregar/receber os frangos, pois o avicultor tem que aumentar a escala de produção constantemente para melhorar sua renda, e para poder se viabilizar na atividade.

Sim. Tenho a intenção de contrair um financiamento sim. Mas para isso tem que ter a fidelidade da empresa e garantia da empresa em entregar os frangos. O avicultor tem que aumentar a escala de produção constantemente para melhorar sua renda, e para poder se viabilizar na atividade (Produtor X05).

Sim. Mas acredito ser muito difícil devido à garantia a ser dada no banco (Produtor X01).

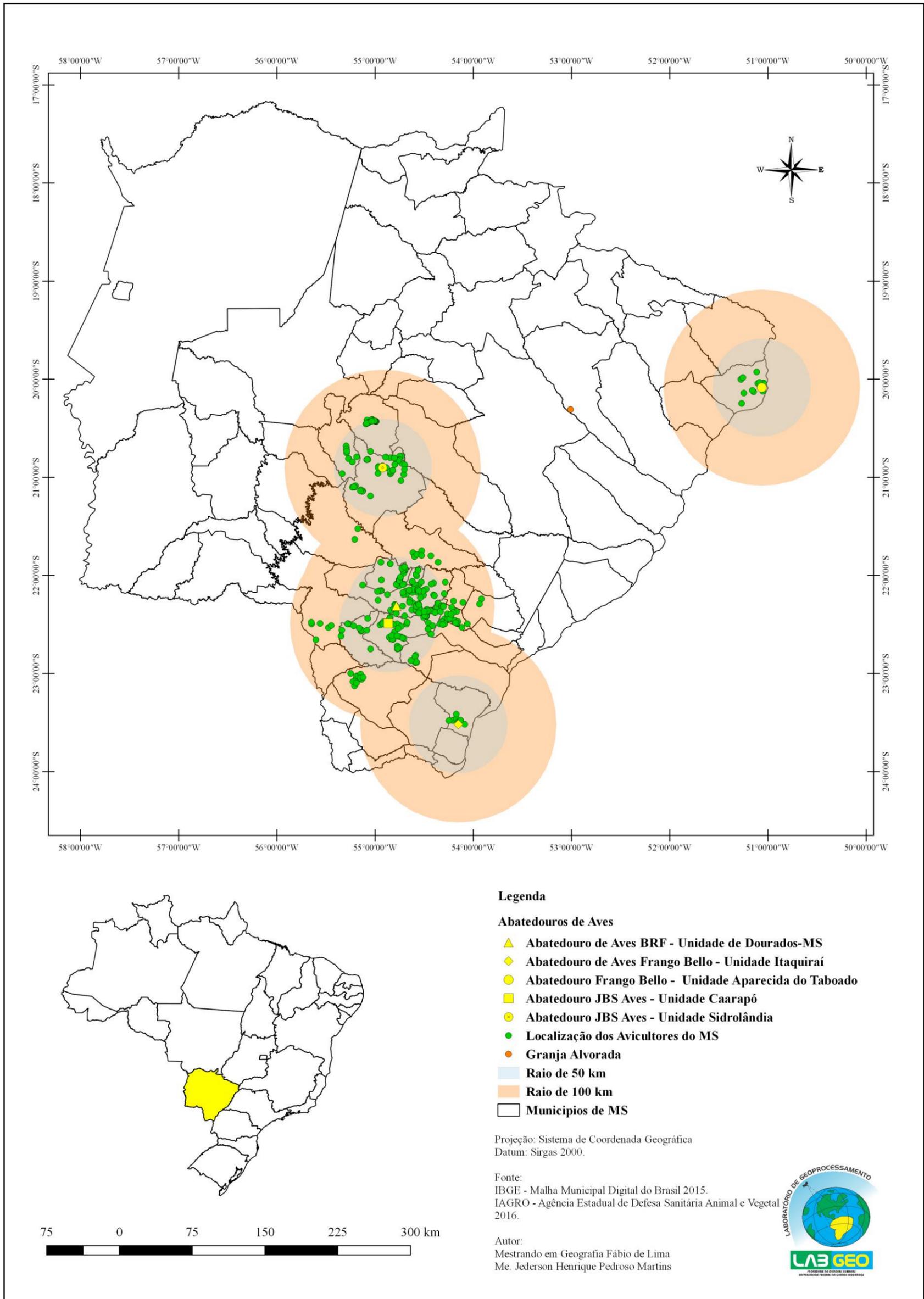
Em uma das entrevistas, mesmo com a vontade do integrado em modernizar seu aviário, ele percebia que as condições de financiamento e garantia para o banco seria de difícil acesso. No caso de dois produtores, não tinham a intenção de ampliarem seus aviários devido à idade avançada e por conta do tempo de pagamento mínimo do financiamento, que é de 12 anos para barracões "*Dark House*".

Não tenho a intenção de ampliar não, até porque a minha idade já é avançada (Produtor X02).

Não tenho a intenção, até por causa da falta de espaço na propriedade (Produtor X07).

Não, talvez em uma melhor conjuntura, mas no momento não. Não fazer um modal, mas ampliar os barracões para serem Dark (Produtor X09).

Mapa 4 – Localização dos avicultores integrados em Mato Grosso do Sul 2016



Para outros dois produtores convencionais existe a intenção de ampliar/modernizar seus aviários, porém com outra integradora de menor porte instalada na região sul do estado, a empresa Frango Bello.

Aliás, um exemplo a ser mencionado é o caso de um produtor entrevistado integrado da empresa Frango Bello. De acordo com o produtor, essa integradora foi a única que se dispôs a realizar um contrato de parceria de acordo com a condição mínima imposta pelo avicultor, sendo que este proprietário possui uma área de aproximadamente 12,5 hectares e contraindo financiamento no banco para a construção de apenas um aviário moderno *Dark House*, sem a contratação de trabalho assalariado, utilizando-se apenas de mão de obra familiar.

Vale ressaltar a atuação da empresa Frango Bello – Unidade de Itaquiraí/MS - expandindo sua área de atuação e realizando contratos de parceria com produtores da região de Glória de Dourados/MS. Atualmente são cinco produtores com a construção dos aviários em andamento e outros onze produtores já produzindo e entregando aves para a empresa.



Figura 12 –Aviários *Dark House* com implantação do sistema solar

Foto: Fábio de Lima, trabalho de campo em 10/11/2015.

Outra iniciativa visando um maior equilíbrio energético sustentável pode ser caracterizada por um produtor migrante do sistema convencional para o *DarkHouse* que, além de modernizar seus aviários realizou a primeira experiência em sistema solar do estado do Mato Grosso do Sul, implantado em seus aviários (ver figura 13).

Segundo o entrevistado, o valor do investimento (compra das placas mais a instalação) gira em torno de R\$ 140.000,00. A produção em energia solar representa cerca de um terço do consumo total de energia (uma média de 3330 Kilowatt/mês). Para o avicultor, o reembolso do investimento virá em aproximadamente 07 anos, e os equipamentos podem ter uma vida útil de 15 a 20 anos. Porém, em sua opinião, o valor do investimento continua alto, devendo ser realizados investimentos e estímulos para o barateamento das placas, sendo mais acessíveis para os produtores.

CONCLUSÕES

Até meados dos anos 1970, não era muito difícil, entre as camadas mais populares no Brasil, escutarmos a expressão “quando pobre come frango um dos dois está doente”. Passados vinte anos, com a “popularização” da carne de frango na década de 1990, considerada como uma “âncora” do plano Real (Governo de Fernando Henrique Cardoso), tornou-se uma das fontes de proteína animal mais consumidas no mercado brasileiro.

Desde a introdução das primeiras técnicas até a avicultura em larga escala de produção, alguns fatores foram de extrema importância para alavancar o desenvolvimento do setor avícola nacional como, por exemplo, a aplicação de biotecnologia e engenharia genética (técnicas de melhoramento genético), eficácia no manejo por parte dos avicultores, nutrição das aves (composição das rações), sanidade avícola (controle de doenças), instalações e equipamentos de alto padrão tecnológico, entre outros.

A Primeira Revolução Verde teve como consequência o impacto da “modernização agrícola” e a introdução de novas técnicas de produção no campo, com a expansão da soja e do milho, que são a base da composição alimentar das aves. A Segunda Revolução Verde foi marcada pela introdução de técnicas modernas de biotecnologia e engenharia genética que, para o setor avícola, representaram a seleção artificial (através de um banco genético) a partir do cruzamento de aves geneticamente modificadas, melhorando a conversão alimentar.

As principais críticas a esse segundo processo, deve-se ao fato da dependência tecnológica brasileira perante a geopolítica biotecnológica do setor avícola, segundo a qual alguns poucos países industriais detém o banco genético de aves, e exportam esse material para diversos outros países, entre eles o Brasil. Uma das raras exceções é o “Super-Frango” conhecido como “Chester” sendo desenvolvimento pelo Grupo Perdigão (atual BRF) ao comprar um pacote tecnológico dos Estados Unidos.

Outra característica difusora da avicultura no território nacional fundamenta-se no sistema de integração produtor/agroindústria, originário da região Sul do país, fundamentado na mão de obra familiar para criação das aves. Posteriormente esse sistema foi difundido para outras regiões como o Centro-Oeste, devido esta região ser uma grande produtora de insumos (soja e milho) em decorrência dos trabalhos da Embrapa na expansão agrícola pelos Cerrados.

As condições para a introdução da avicultura de corte em Mato Grosso do Sul, assentadas em uma estrutura fundiária menos concentrada (na porção centro-sul do estado) devido às rugosidades (Milton Santos) deixadas pela Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND). O centro sul do estado conta, também, com disponibilidade hídrica, pouca amplitude térmica na maior parte do ano, rede de estradas vicinais, oferta de energia elétrica na área rural, disponibilidade de mão-de-obra e trabalho familiar não contabilizado como custos.

A formação sócio-espacial da região centro-sul de Mato Grosso do Sul, propiciou implantação da avicultura de corte com a chegada de empresas frigoríficas oriundas da Região Sul do país, fundamentada no sistema de integração baseado no trabalho familiar, no final da década de 1980. Esse cenário tem mudado no período recente, com o estabelecimento de grupos internacionalizados, alterando o perfil social, econômico e cultural dos produtores integrados. O antigo modelo de integração fundamentado na unidade do trabalho familiar, tem-se modificado gradativamente pelo atual modelo preconizado pelas agroindústrias, baseado em produtores com o perfil “empresarial”, ou seja, mais capitalizados e com maior capacidade de financiar novos aviários.

No final dos anos 2000, os grupos transnacionais BRF e, posteriormente, do Grupo JBS, estavam capitalizados com financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para se expandirem, o que os tornou mais competitivos no mercado internacional e acentuou a internacionalização da avicultura nos seus locais de atuação. Os níveis de concentração da atividade podem ser constatados pelo fato de 92% dos avicultores integrados sul-mato-grossenses manterem sua integração com estes grupos, que também são responsáveis pela concentração de, aproximadamente, 75% de toda a produção de frangos de corte no Mato Grosso do Sul, tendo como principal destino mercado externo: Arábia Saudita, China, Rússia Japão, entre outros, confirmando suas estratégias de internacionalização e expansão geográfica no mercado mundial.

Com a comercialização da produção de carnes de frangos em novos patamares competitivos e de produtividade, a atuação desses grupos acentuou o processo de internacionalização do território e de reestruturação produtiva na avicultura. A internacionalização impõe as variações do câmbio e as demandas do mercado externo na lógica do produtor integrado e se materializa na nova etapa de produção conhecida como sistema "*Dark House*". Esta etapa exige maior investimento de capital para

aumentar a capacidade de alojamento de aves por aviários. Além disso, esse padrão de aviário reduz a conversão alimentar (consumo de ração por um certo período de tempo para a produção de um quilo de carne) das aves, comparando-se com o antigo modelo, possibilitando as agroindústrias integradoras uma redução nos custos de produção, pois as aves criadas nesse novo sistema comem menos ração.

Uma das consequências da reestruturação produtiva é a redução do número de avicultores integrados, que passaram de 764 em 2002 para 421 produtores no ano de 2016, no estado de Mato Grosso do Sul. Apesar disso, tem ocorrido um aumento na produção, que passou de 122.554 milhões de aves abatidas em 2005, para 158.543 milhões no ano de 2014. No interior desse processo, vai se delineando uma distinção social entre os avicultores, um grupo conhecido como produtores “Dark” por possuírem aviários com alto padrão tecnológico (*Dark House*) e outro grupo dos produtores “convencionais” por possuírem aviários com do antigo modelo de integração.

A reestruturação produtiva reflete em uma tendência de arranjo espacial com os aviários mais próximos dos frigoríficos. Os aviários predominam num raio de 100 quilômetros distantes dos frigoríficos mas para a implantação de novos aviários integrados, a indústria passa a priorizar uma distância máxima de 50 quilômetros. Para estar mais distante, deve contar com acesso em boas condições e uma escala de produção que compense o custo operacional do deslocamento pela indústria, que busca as aves. O custo do quilo da carne para o produtor é o mesmo, estando ele próximo ou distante do frigorífico para a indústria, quanto mais próximo, menor a sua despesa com transporte, por isso tende a priorizar a proximidade no raio de 50 quilômetros.

Na avaliação dos avicultores, há um risco e um limite ao endividamento pelos produtores menos capitalizados, que teriam que recorrer a linhas de financiamento, principalmente no Banco do Brasil. Um conjunto de produtores integrados estava com financiamento no Banco do Brasil nos últimos quinze anos, em função da construção de seus atuais barracões e muito recentemente, esses financiamentos foram quitados ou parcialmente quitados. O novo patamar de endividamento, que fará a drenagem da renda ao sistema financeiro, provoca um sentimento de insegurança, visto que não há compromisso da empresa em continuar com a aquisição dos frangos, pois isso dependerá das condições de mercado. Portanto, outro componente dessa reestruturação produtiva é o reestabelecimento do vínculo financeiro, que remeterá parte da renda que poderia ficar com o avicultor, ao sistema

financeiro. A implantação de um sistema *Dark House* está na ordem de, aproximadamente, R\$ 4.200.000,00 milhões de reais⁸¹.

Há uma assimetria na oferta de fundos públicos na forma de incentivos, que se concentra na indústria (via empréstimos com juros mais baixos por parte dos bancos públicos de fomento, como o BNDES e a capitalização das empresas JBS e BRF). Para os produtores, os recursos são captados também com juros subsidiados mas há a variável de risco. A entrega da produção fica condicionada à demanda das empresas e estas podem oscilar ou serem alteradas drasticamente em função de novas estratégias competitivas locais e relações com o mercado externo. Não há garantia, para o produtor, de como arcar com custos do financiamento se houver algum problema com os pagamentos ou com a demanda dos frigoríficos. Trata-se de um produto perecível e o aval bancário pode representar o patrimônio pessoal do produtor. Na escala estadual, alguns incentivos também estão ausentes. O Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do Sul (PROAPE), criado em julho de 2016 com a finalidade de promover o desenvolvimento da pecuária beneficia as cadeias produtivas da bovinocultura, da suinocultura, da ovinocaprinopecuária e da piscicultura, mas não abrange a avicultura. Atualmente, devido às reivindicações das associações de produtores integrados, existe uma isenção de desconto ICMS na energia elétrica⁸² de 17% para 2%, concedida pelo governo de Mato Grosso do Sul para os avicultores. No entanto, a implantação do decreto visando incentivar a avicultura de corte, não contemplou todos os avicultores pois as cooperativas de energia elétrica do estado (como a Cergrand) alegam não poder repassar o incentivo ao avicultor devido ao fato de já serem isentas de pagar ICMS na energia elétrica.

A presente pesquisa não encerra os debates e questões inerentes ao processo de integração agroindustrial, pois o novo modelo de integração baseado nos aviários *Dark House* continua em plena expansão no Mato Grosso do Sul, dificultando a manutenção dos avicultores tradicionais (pertencentes ao antigo modelo de integração).

Por fim, dada a importância para o setor, é necessário registrar a ocorrência, ao final desta pesquisa, da operação da Polícia Federal, denominada como “Carne Fraca”, que envolveu 21 frigoríficos e 33 funcionários do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Houve prisões de envolvidos e 194 operações de

⁸¹ Com o dólar a R\$ 3,15 em 25 de abril de 2017, o custo em dólar é de US\$ 1.332.500.

⁸² Conforme Decreto Nº 14477 DE 20/05/2016 e posteriormente a Resolução SEFAZ Nº 2755 DE 19/08/2016

busca e apreensão, sendo considerada a maior operação já realizada pela Polícia Federal. Os efeitos dessa operação foram refletidos diretamente nas exportações do setor de carnes brasileiro, nas primeiras semanas após essa operação foram registradas quedas significativas do comércio exterior desse produto, uma média de uma redução de 20% diariamente, com embargos de diversos países (União Europeia, China, Rússia, Chile e vários outros) com suspensões temporárias de carne brasileira.

As exportações de proteínas animais são relevantes na pauta de exportações do Mato Grosso do Sul, sendo a carne bovina e de frango foram o quinto e sexto produtos mais exportados respectivamente no ano de 2016. Na avaliação dos avicultores, os reflexos dessa operação não tiveram, até presente momento, impactos negativos (diminuição) na produção de frangos em Mato Grosso do Sul, mas, provavelmente, terá um peso desfavorável nas futuras negociações de planilha de custeio dos avicultores. As empresas integradoras podem não melhorar o valor do frango pago ao avicultor, até que se ocorra uma regularização do setor de carnes, principalmente, referente às exportações. É necessário aperfeiçoar os mecanismos de fiscalização para que não expandam os prejuízos aos agentes que não estejam diretamente envolvidos com as irregularidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório anual**, 2016. Acessado em 20/01/2017.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: HUCITEC, 1992.

ABREU, Valéria Maria Nascimento; ABREU, Paulo Giovanni de. Os desafios da ambiência sobre os sistemas de aves no Brasil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.1-14, 2011.

ALEM, Ana Claudia; CAVALCANTI, Carlos Eduardo. O BNDES e o apoio à internacionalização das empresas brasileiras: algumas reflexões. **Revista do BNDES**, v. 12, n. 24, p. 43-76, dez. 2005.

ALMEIDA, Mansueto. **Desafios da real política industrial brasileira do século XXI**. Textos para Discussão IPEA – n° 1452. Brasília, 2009. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1452.pdf>. Acesso em 15 jan. 2010.

ARANA, A. R. A. Os avicultores integrados no Brasil: estratégias e adaptações – o caso Coperguaçu Descalvado. **Terra Livre**, São Paulo, v. 18, n. 19, p. 147-162, jul./dez. 2002.

ARBIX, G.; CASEIRO, L. **Destination and strategy of Brazilian multinationals**. **Journal of academic research in economics**, v. 4, n. 2, p. 117-148, 2012.

BARCZSZ, Silvio Silvestre. **Características da internacionalização da agroindústria exportadora de frango de corte do Brasil e de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2009, 160 p. Dissertação de Mestrado.

BARCZSZ, Silvio Silvestre; LIMA FILHO, Dario de Oliveira. Agroindústria exportadora de frango de corte Sul-mato-grossense e os aspectos de internacionalização. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 2, n. 2, 2009.

BASSI, Nádia Solange Schmidt; SILVA, Christian Luiz da; SANTOYO, Alain. Inovação, pesquisa e desenvolvimento na agroindústria avícola brasileira. **Estudos Sociedade e Agricultura**, vol. 21, n. 2, p. 392-417, 2013.

BELUSSO, Diane. **A integração de agricultores às cooperativas agrícolas abatedoras de frangos no oeste do Paraná**(Tese de Doutorado). Presidente Prudente: UNESP, Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG), 2011, 219p.

BELUSSO, Diane; HESPANHOL, Antônio Nivaldo. **A evolução da avicultura industrial brasileira e seus efeitos territoriais**. **Revista Percurso – NEMO**, Maringá, v. 2, n. 1, p. 25-51, 2010.

BRAGA, Natália M. et al. **Relatório Setorial: A Cadeia da Carne de Frango: Tensões, Desafios e Oportunidades**. Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

BERNARDES, Júlia Adão. O novo tempo do capital no cerrado: a criação de novos territórios produtivos. In: BERNARDES, J.A.; ARACRI, L.A. dos S. **Espaços e circuitos produtivos. A cadeia carne/grãos no cerrado mato-grossense**. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2010.

BRASIL. **Lei nº 13.288**, de 16 de maio de 2016. Brasília. 2016.

BRUM, Argemiro. **A Modernização da Agricultura: trigo e soja**. Petrópolis: Vozes, 1988.

BUAINAIN, Antônio Márcio. *et al.* (2013). Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. In: **Revista de Política Agrícola**. Ano XXII. n. 2. Abril/Maio/Junho de 2013. p. 105-121.

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

BUTTEL, Frederick H.; KENNEY, Martin; KLOPPENBURG JUNIOR, Jack. Geração e aplicação de biotecnologia nos países em desenvolvimento: o papel dos centros internacionais de pesquisa agrícola (CIPAs). **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 07, n. 1/3, p.113-132, 1990. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9123/5165>>. Acesso em: 29 novembro de 2016.

CALDAS, Edgard Onoda Luiz. **Análise econômica da produção industrial de frangos de corte: estudo sob a ótica do produtor integrado**. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Zootecnia, UFMG, Belo Horizonte, 2014.

CANEVER, Mario Duarte *et al.* **A Cadeia produtiva de frango de corte no Brasil e na Argentina**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1997.

CECHIN, Andrei. Cooperativas brasileiras nos mercados agroalimentares contemporâneos. Limites e perspectivas. In: BUAINAIN, Antônio Marcio *et al.* **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário**. Brasília/DF: Embrapa, 2014.

CLEPS JÚNIOR, João; PELEGRINI, Djalma Ferreira. A integração agroindustrial no Triângulo Mineiro: a Rezende Alimentos. **Caminhos de Geografia**, p.27-38, set/ 2000.

CNA. Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Novo marco legal dos contratos de integração agroindustrial vira realidade**. Brasília, Maio 2016. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/sites/default/files/2-Boletim Comunicado Técnico -COMISSAO NACIONAL AVES E SUINOS.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

COSTA, Edgar Aparecido da. **A integração da pequena produção familiar de Terenos-MS as agroindústrias abatedouras de frango**. 1998. Dissertação (Mestrado)

- Curso de Geografia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Presidente Prudente, 1998.

COTTA, Tadeu. **Frangos de corte: criação abate e comercialização**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

CORREIODOESTADO. **Produção de frango do Estado recebe investimento de R\$ 159 milhões**. 2016. Disponível em: <http://www.correiodoestado.com.br/cidades/producao-de-frango-de-ms-recebe-investimento-de-r-159-milhoes/267983/>. Acessado em 27/03/2017.

COUTINHO, Luiz Lehmann; ROSÁRIO, Millor Fernandes do; JORGE, Erika Cristina. Biotecnologia animal. **Estudos Avançados** (USP. Impresso), v. 24, p. 123-147, 2010.

DALLA COSTA, Armando João. Gestão dos herdeiros ou de profissionais nas empresas familiares: o caso da Perdigão. **Rev. Econ. Contemp.**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p.197-225, maio/ agosto de 2007.

DEMATTE FILHO, Luiz Carlos. **Sistema agroalimentar da avicultura fundada em princípios da Agricultura Natural: multifuncionalidade, desenvolvimento territorial e sustentabilidade**. 2014. 252 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ecologia Aplicada, USP, Piracicaba, 2014.

ESPÍNDOLA, Carlos José. **As Agroindústrias no Brasil: o caso Sadia**. Chapecó: Grifos, 1999.

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

_____. **As Agroindústrias de Carne do Sul do Brasil**. Tese de doutorado. São Paulo: F.F.L.C.H./USP, 2002.

_____. Reestruturação agroindustrial no Brasil a partir dos anos noventa. In: BASTOS, José Messias e ESPÍNDOLA, Carlos José, **Reestruturação agroindustrial e comercial no Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2005.

_____. **Trajetórias do progresso técnico na cadeia produtiva de carne de frango do Brasil**. Revista Geosul, v. 27, n. 53, p. 89-113, jan./jul., 2012.

_____. A dinâmica geoeconômica do agronegócio brasileiro de carnes e soja. In: LAMOSO, Lisandra Pereira. **Temas do Desenvolvimento Econômico Brasileiro e suas Articulações com o Mato Grosso do Sul**. Curitiba: Íthala, 2016. p. 19-53.

FAVERET FILHO, Paulo; PAULA, Sérgio Roberto Lima de. **Um estudo da integração a partir do Projeto Buriti, da Perdigão**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 7, p. 123-134, mar. 1998.

FERNANDES FILHO, José Flores; QUEIROZ, Antônio Marcos de. Transformações recentes na avicultura de corte brasileira: o caso do modelo de integração.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2002, Passo Fundo. Anais... Brasília: SOBER, 2002.

FRANÇA, Levy Rei de. **A Reestruturação Produtiva da Avicultura de Corte: Rio Verde (GO) e Videira (SC)**. Tese de doutorado apresentada na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias do Campus de Jaboticabal –UNESP. São Paulo, 2006.

GALLO, Bernardo Bocchese. Dark House: manejo x desempenho frente ao sistema tradicional. In: **SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA**, 10, 2009, Chapecó, SC. Anais do X Simpósio Brasil Sul de Avicultura e I Brasil Sul Poultry Fair. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009, 140p.

GOODMAN, David *et al.* **Da lavoura às biotecnologias. Agricultura e indústria no sistema internacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

GOMES, Maria Terezinha Serafim. Reestruturação produtiva e suas implicações na indústria do oeste paulista. In: VIDEIRA, Sandra Lúcia; COSTA, Pierre Alves; FAJARDO, Sérgio (org). **Geografia Econômica: (re)leituras contemporâneas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011. 193 p.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: Hucitec, 1997.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. Tradução Carlos Szlak. Coordenação. Antônio Carlos Robert Moraes. São Paulo: Annablume, 2005.

HELFAND, Steven M.; REZENDE, Gervásio Castro de. Mudanças na distribuição espacial da produção de grãos, aves e suínos no Brasil: o papel do Centro-Oeste. In: HELFAND, Steven M.; REZENDE, Gervásio Castro de. (Orgs.) **Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003. p.13-56.

IEDI. **O Investimento Estrangeiro na Economia Brasileira e o Investimento de Empresas Brasileiras no Exterior**. IEDI-Instituto de Estudos de Desenvolvimento Industrial, fevereiro de 2003.

JORNAL O PROGRESSO. **Dourados encabeça estudo sobre a crise na produção de frango**. 2014. Disponível em: <[Http://www.progresso.com.br/media/edicoes/533e16b44cc42.pdf](http://www.progresso.com.br/media/edicoes/533e16b44cc42.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2014.

JUNNE, G. O ritmo das grandes corporações em biotecnologia agrícola. Porto Alegre. **Ensaio FEE**13(2): 393-406.1992.

KRAUS, P. G. **Modelo de Internacionalização de empresas produtoras exportadoras brasileiras**. 2000. 145p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)– Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

KRABBE, Everton Luís *et al.* **Cadeias produtivas de suínos e aves**. Embrapa Suínos e Aves. Capítulo em livro técnico-científico (ALICE). 2014.

LAMOSO, Lisandra Pereira. Dinâmicas produtivas da economia de exportação no Mato Grosso do Sul - Brasil. **Revista Mercator**, 2011. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/418/329>, acessado em 12/04/2017.

LEOPOLDI, Maria Antonieta. Políticas de internacionalização em face dos desafios do século XXI: Instituições e políticas voltadas para a ampliação do comércio exterior e o apoio às multinacionais brasileiras. In: GOMIDE, Alexandre de Ávila; BOSCHI, Renato Raul. **Capacidades Estatais em Países Emergentes - o Brasil em perspectiva comparada**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. Cap. 14. p. 387-423. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livro_capacidades.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2016.

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

LIMA, Fábio de. Agronegócio e produção familiar na agroindústria em Dourados-MS. **Revista Geo Pantanal**, v. 6, p. 95-105, 2011.

LOMBA, Roni Mayer. **Relação campo-cidade na pequena cidade de Caarapó – MS**. 2011. 238 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade de São Paulo USP, São Paulo, 2011.

MARTINE, George. A Trajetória da Modernização Agrícola: A quem beneficia. In: Fases e Faces da Modernização Agrícola. **Revista de Planejamento e Políticas Públicas**, n o 03, Brasília: IPEA, 1990.

MARX, Karl. “**O Capital: Crítica da Econômica Política**”. Apresentação de Jacob Gorender; coordenação e revisão Paul Singer; tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural, 1983/[1867].

_____. **A origem do capital: a acumulação primitiva**. São Paulo: Global Editora, 1977.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Sistema de análise das informações de comércio exterior (Aliceweb). 2017. Disponível em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/>. Acessado em 16/04/2017.

MATOS, Patrícia Francisca; PESSOA, Vera Lúcia Salazar. A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, 2, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/2456>>. Acesso em: 10 Mai. 2016.

MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”**. São Paulo: Editora da UNESP, 2000.

MORAES, Victor Gomes de; CAPANEMA, Luciana. **A genética de frangos e suínos – a importância estratégica de seu desenvolvimento para o Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, n.35, pp. 119-154, 2012.

MOREIRA, Ruy. A nova divisão territorial do trabalho e as tendências de configuração do espaço brasileiro. In: LIMONAD, Ester; HAESBAERT, Rogério; MOREIRA, Ruy (Org.). **Brasil, século XXI: por uma nova regionalização? agentes, processos, escalas**. São Paulo: Max Limonad, 2004. p.121-152.

_____. *Modelo Industrial e Meio Ambiente no Espaço Brasileiro*. **GEOgraphia**, América do Norte, 5, nov. 2003. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/113/110>. Acesso em: 18 Janeiro de 2016.

_____. Bionergia, Sentido e Significado. **Revistada ANPEGE**. V.3. 2007.

_____. A Reestruturação Espacial e as Novas Formas de Sujeitos e Conflitos nas Relações Geográficas deste Começo de Século. In: **Terra Livre 30 – O Espaço não Pára por uma AGB em Movimento**, Presidente Prudente/SP: AGB, ano 24, p. 171-184, jan./jun. 2008.

_____. **A formação espacial brasileira: contribuição crítica aos fundamentos espaciais da geografia do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Consequência, 2014.

MIELE, Marcelo; MIRANDA, Cláudio Rocha de. O desenvolvimento da agroindústria brasileira de carnes e as opções estratégicas dos pequenos produtores de suínos do Oeste Catarinense, no início do século 21. In: CAMPOS, S. K.; NAVARRO, Z. (Org.). **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?** Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2013. p. 201-229.

MIRANDA COSTA, V. M. H.; RIZZO, R.A tendência à fusão agricultura-indústria como uma nova configuração na trajetória de alguns complexos. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**, 31, 1993, Ilhéus. Anais... Brasília: Sober, v.2, 1993. p. 549-62.

MIZUSAKI, Márcia Yukari. **A territorialização da avicultura em Mato Grosso do Sul: o caso COOAGRI**. Presidente Prudente/SP: FCT/UNESP, 1996. Dissertação (mestrado em Geografia), UNESP.

_____. **Território e reestruturação produtiva na avicultura**. Dourados: Editora da UFGD, 2009.

MÜLLER, Geraldo. **Complexo Agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: HUCITEC, 1989.

OLIVEIRA, Paulo César de; SACCO, Soraya Regina. *Dark House* como sistema de produção de frango de corte. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Garça-SP, v. 23, jul. 2014. Semestral. Disponível em:

<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/FMnYf6iaU5aj6Wr_2014-7-27-17-15-12.pdf>. Acesso em: 31 out. 2014.

OLIVEIRA, Luiz Paulo de; GAI, Vívian Fernanda. Desempenho de frango de corte em aviários convencional e aviários *Dark House*. **Cultivando O Saber**, Cascavel-PR., v. 9, n. 1, p.93-101, 2016.

OLIVEIRA, Tito Carlos Machado. **Agroindústria e reprodução do espaço**. São Paulo: FFLCH/USP, 1993. Tese (doutorado em Geografia), USP.

PAULILO, Maria Ignez Silveira. **Produtor e Agroindústria: Consensos e Dissensos**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1990, 182p.

PEREIRA, S.L. Algumas considerações sobre as políticas de atração de investimentos. **RVEconomia**, Rio Verde, v. 2, n. 3, p. 8-10, 1999.

PERDIGÃO. **Revista Bimestral**, nº 18 fevereiro/Março, 2000.

_____. **Projeto Buriti**. Disponível em: www.perdigao.com.br

PIVA, Carla Dal. *et al*. Sistema de Gestão Ambiental implementado aos moldes da ISO 14001:2004 em um frigorífico de abate de aves, no município de Sidrolândia - Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 3, p. 20/3-53, 2007.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2006.

REIS, Célia Regina Pirolo dos. **O abatedouro de aves de Sidrolândia no espaço organizacional da CEVAL**. Campo Grande/MS: UCDB. Monografia em Geografia, Universidade Católica Dom Bosco. 1996.

REPORTERBRASIL. **A indústria do frango no Brasil**. 2016. Disponível em: http://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Monitor2_PT.pdf, acessado em 20/10/2016.

RIBEIRO, Júlio César. Sobre as possíveis geografias do império em tempos de III Revolução Industrial: biotecnologia, caçadores de genes e extrativismo da matéria-prima-homem. **Terra Livre**, v. 1, p. 201-218, 2009.

RIZZI, Aldair Tarcísio. **O capital industrial e a subordinação da pequena produção agrícola – o complexo avícola no sudoeste paranaense**. Minas Gerais: UFMG, 1984. Dissertação (mestrado em Economia), Universidade Federal de Minas Gerais.

_____. **Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria alimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil**. Tese de doutorado. Campinas: UNICAMP, 1993.

RODRIGUES, Wesley Osvaldo Pradella; GARCIA, Rodrigo Garófallo; NÄÄS, Irenilza de Alencar; ROSA, Carolina Obregão da; CALDARELLI, Carlos Eduardo. Evolução da avicultura de corte no Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, p. 1666-1684, 2014.

RODRIGUES, Wesley Osvaldo Pradella. **Cadeia produtiva do frango de corte no estado de Mato Grosso do Sul: uma análise de mercado**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronegócio, Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados, 2014.

ROCHA, Danilo. Estado, empresariado e variedades de capitalismo no Brasil: política de internacionalização de empresas privadas no governo Lula. **Revista de Sociologia e Política** (UFPR. Impresso), v. 22, p. 77-96, 2014.

SANTOS, Leandro Bruno. Políticas públicas e internacionalização de empresas brasileiras. **Sociedade & Natureza**, [s.l.], v. 27, n. 1, p.37-52, abr. 2015. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-451320150103>. Acessado em 01 julho de 2016.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção**. Editora Hucitec, São Paulo, 1996.

_____. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 3ª ed, 1999.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 473 p.

SANTOS FILHO, Jonas Irineu dos; MIELE, Marcelo; MARTINS, Franco Muller; TALAMINI, Dirceu João Duarte. Os 35 anos que mudaram a avicultura brasileira. In: **Sonho, Desafio e Tecnologia, Embrapa Suínos e Aves, Concórdia: EMBRAPA-CNPSA**, 470 p. 2011.

SHIKI, Shigeo. Agroindústria e transformação produtiva da pequena agricultura: avicultura na região de Dourados-MS. In: MALUF, R. S. ; WILKINSON, J. **Reestruturação do sistema agroalimentar**. Rio de Janeiro: UFRRJ/CPDA, 1999. p. 141-170.

SORJ, Bernardo *et al.* O Impacto Sócio-Econômico das Biotecnologias – Uma perspectiva internacional. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, 1984.

SORJ, Bernardo; WILKINSON, John; CORADINI, Odacir. AS BIOTECNOLOGIAS NO BRASIL. **Cadernos de Ciência & Tecnologia - Cc&t -**, Brasília, v. 02, n. 01, p.137-169, 01 abr. 1985. Quadrimestral. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9251/5285>>. Acesso em: 05 nov. 2016.

SORJ, Bernardo *et al.* **Camponeses e Agroindústria**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

SILVA, José de Sousa. A biotecnologia e a economia política de sua definição. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 07, 1990.

SILVA, Mário César Tompes. **Expansão do complexo agroindustrial e o processo de mudança no espaço de Dourados**. 1992. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

TALAMINI, Dirceu João Duarte, KINPARA, Daniel. Os complexos agroindustriais da carne e o desenvolvimento do Oeste de Santa Catarina. **Revista de Política Agrícola**, 1994. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/750/707>>. Acesso em: 07 Fevereiro de 2016.

TELÓ, Fabricio; DAVID, César de. Rupturas e continuidades camponesas na avicultura integrada do município de Anta Gorda/RS. **Geo UERJ** (2007), v. 1, p. 61-84, n. 2013.

TINOCO, Ilda de Fátima Ferreira. Avicultura industrial: novos conceitos de materiais, concepções e técnicas construtivas disponíveis para galpões avícolas brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, Campinas, v. 3, n. 1, 2001.

UBABEF 2016. **Relatório anual da união Brasileira de avicultura**. Disponível em: <<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/732e67e684103de4a2117dda9ddd280a.pdf>>.

VALOR ECONOMICO. **As estratégias de JBS e BRF no tabuleiro global de alimentos**. 2016. Acessado em 23/12/2016.

VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto *et al.* Patenteamento da biotecnologia no setor agrícola no Brasil: uma análise crítica. **Revista Brasileira de Inovação**, [S.l.], v. 9, n. 2 jul/dez, p. 323-354, 2010. Disponível em: <<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi/article/view/477>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

ZILLI, Julcemar Bruno. **Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte: uma análise estocástica**. Dissertação (Mestrado em Economia Agrária) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

ZIOBER, Dainah Lamberti. **A inserção do noroeste do Paraná no mercado internacional da avicultura de corte: o caso de Umuarama**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Internacionais) - Universidade Federal da Grande Dourados.

WANDERLEY, Maria Nazareth. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**. N. 21, Rio de Janeiro: outubro, 2003.

ANEXOS

MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



• Sede municipais

Projeção: Sistema de Coordenada Geográfica – Datum SIRGAS 2000

Fonte: Malha digital IBGE 2015

Autor: Fabio

Edição: Alexandre S Gonçalves

Elaborado no Laboratório de Geoprocessamento
FCH/UGD



Relação de questões para os Produtores Integrados.

- 1) Lugar de origem (nascimento) do senhor(a)?
- 2) Como adquiriu a propriedade? (Faça um contexto histórico)
- 3) Qual o motivo que levou o(a) senhor(a) a trabalhar com aviário(s)?
- 4) Além do trabalho no próprio estabelecimento agrícola, trabalha em outro lugar, presta serviços para outros ou exerce outra profissão? () Sim () Não / Se sim, o local e a atividade:
- 5) Qual o custo do investimento inicial nos aviários?
- 6) Qual o modelo do barracão (manual, semi-automatizado ou DarkHouse)? Quantos barracões possui? Qual a extensão dos aviários? Há intenção de ampliar? Por quê?
- 7) Fez algum tipo de financiamento? Terminou de pagar o financiamento?
- 8) Qual a exigência do banco para a garantia do financiamento?
- 9) Sente-se satisfeito com o rendimento da atividade?
- 10) Geralmente, qual a quantidade de pintinhos que chegam para o seu (sua) aviário?
- 11) Quantas pessoas empregam no aviário? Quantas são da própria família e quantas são contratadas?
- 12) Quantas horas por dia dedicam ao aviário?
- 13) Quais as despesas no aviário?
- 14) Como é a sua relação com a empresa integradora?
- 15) Houve modificação no processo produtivo, reformas ou instalação de novos equipamentos desde que o aviário entrou em funcionamento? Quais?
- 16) Se houver, quais são as outras atividades que há na propriedade?
- 17) Qual o seu grau de escolaridade?
- 18) tem interesse em contrair financiamento para ampliar a unidade e se integrar ao sistema *darkhouse*?
- 19) Como era antes de ter o aviário e o que mudou depois? Em sua opinião, o que melhorou ou piorou?

Relação de questões para as Empresas Integradoras.

- 1) O que definiu a aquisição da unidade no município de Dourados?
- 2) Qual a quantidade de produtores integrados? Quais municípios envolvem?
- 3) Qual é a capacidade de abate da unidade?
- 4) Qual a capacidade produtiva da fábrica de ração?
- 5) Para a viabilidade da avicultura, quais os principais fatores que interferem nos custos de produção?
- 6) Quais benefícios podem ser incorporados à empresa com a instalação do sistema *darkhouse*?
- 7) Sobre o material genético dos frangos, quais são as empresas fornecedoras e o local de origem destas empresas?
- 8) Quais são os principais mercados compradores dos produtos desta unidade?
- 9) Quais estratégias a empresa utiliza quando há queda de demanda por seus produtos?
- 10) Quando o preço do frango está em baixa (ou alta) no mercado, altera-se o valor remunerado para o avicultor?
- 11) Esta unidade produtiva tem investido em inovação tecnológica? Cite algum exemplo.
- 12) Há algum processo que a empresa tenha desenvolvido especificamente para a unidade de Dourados?
- 13) Os custos de produção em Dourados são equivalentes ao de outras unidades?
- 14) Qual o número de funcionários diretos? E indiretos?
- 15) A empresa terceiriza o serviço de transporte?
- 16) Em termos de política pública, o que seria necessário para o setor?

LEI Nº 13.288, DE 16 DE MAIO DE 2016.

Dispõe sobre os contratos de integração, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores, e dá outras providências.

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no exercício do cargo de **PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre os contratos de integração vertical nas atividades agrossilvipastoris, estabelece obrigações e responsabilidades gerais para os produtores integrados e os integradores, institui mecanismos de transparência na relação contratual, cria fóruns nacionais de integração e as Comissões para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração - CADEC, ou similar, respeitando as estruturas já existentes.

Parágrafo único. A integração vertical entre cooperativas e seus associados ou entre cooperativas constitui ato cooperativo, regulado por legislação específica aplicável às sociedades cooperativas.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - integração vertical ou integração: relação contratual entre produtores integrados e integradores que visa a planejar e a realizar a produção e a industrialização ou comercialização de matéria-prima, bens intermediários ou bens de consumo final, com responsabilidades e obrigações recíprocas estabelecidas em contratos de integração;

II - produtor integrado ou integrado: produtor agrossilvipastoril, pessoa física ou jurídica, que, individualmente ou de forma associativa, com ou sem a cooperação laboral de empregados, se vincula ao integrador por meio de contrato de integração vertical, recebendo bens ou serviços para a produção e para o fornecimento de matéria-prima, bens intermediários ou bens de consumo final;

III - integrador: pessoa física ou jurídica que se vincula ao produtor integrado por meio de contrato de integração vertical, fornecendo bens, insumos e serviços e recebendo matéria-prima, bens intermediários ou bens de consumo final utilizados no processo industrial ou comercial;

IV - contrato de integração vertical ou contrato de integração: contrato, firmado entre o produtor integrado e o integrador, que estabelece a sua finalidade, as respectivas atribuições no processo produtivo, os compromissos financeiros, os deveres sociais, os requisitos sanitários, as responsabilidades ambientais, entre outros que regulem o relacionamento entre os sujeitos do contrato;

V - atividades agrossilvipastoris: atividades de agricultura, pecuária, silvicultura, aquicultura, pesca ou extrativismo vegetal.

§ 1º Para os efeitos desta Lei, equiparam-se ao integrador os comerciantes e exportadores que, para obterem matéria-prima, bens intermediários ou bens de consumo final, celebram contratos de integração com produtores agrossilvipastoris.

§ 2º A simples obrigação do pagamento do preço estipulado contra a entrega de produtos à agroindústria ou ao comércio não caracteriza contrato de integração.

§ 3º A integração, relação civil definida nos termos desta Lei, não configura prestação de serviço ou relação de emprego entre integrador e integrado, seus prepostos ou empregados.

Art. 3º É princípio orientador da aplicação e interpretação desta Lei que a relação de integração se caracterize pela conjugação de recursos e esforços e pela distribuição justa dos resultados.

Art. 4º O contrato de integração, sob pena de nulidade, deve ser escrito com clareza, precisão e ordem lógica, e deve dispor sobre as seguintes questões, sem prejuízo de outras que as partes contratantes considerem mutuamente aceitáveis:

I - as características gerais do sistema de integração e as exigências técnicas e legais para os contratantes;

II - as responsabilidades e as obrigações do integrador e do produtor integrado no sistema de produção;

III - os parâmetros técnicos e econômicos indicados ou anuídos pelo integrador com base no estudo de viabilidade econômica e financeira do projeto;

IV - os padrões de qualidade dos insumos fornecidos pelo integrador para a produção animal e dos produtos a serem entregues pelo integrado;

V - as fórmulas para o cálculo da eficiência da produção, com explicação detalhada dos parâmetros e da metodologia empregados na obtenção dos resultados;

VI - as formas e os prazos de distribuição dos resultados entre os contratantes;

VII - visando a assegurar a viabilidade econômica, o equilíbrio dos contratos e a continuidade do processo produtivo, será cumprido pelo integrador o valor de referência para a remuneração do integrado, definido pela

Cadec na forma do art. 12 desta Lei, desde que atendidas as obrigações contidas no contrato;

VIII - os custos financeiros dos insumos fornecidos em adiantamento pelo integrador, não podendo ser superiores às taxas de juros captadas, devendo ser comprovadas pela Cadec;

IX - as condições para o acesso às áreas de produção por preposto ou empregado do integrador e às instalações industriais ou comerciais diretamente afetadas ao objeto do contrato de integração pelo produtor integrado, seu preposto ou empregado;

X - as responsabilidades do integrador e do produtor integrado quanto ao recolhimento de tributos incidentes no sistema de integração;

XI - as obrigações do integrador e do produtor integrado no cumprimento da legislação de defesa agropecuária e sanitária;

XII - as obrigações do integrador e do produtor integrado no cumprimento da legislação ambiental;

XIII - os custos e a extensão de sua cobertura, em caso de obrigatoriedade de contratação de seguro de produção e do empreendimento, devendo eventual subsídio sobre o prêmio concedido pelo poder público ser direcionado proporcionalmente a quem arcar com os custos;

XIV - o prazo para aviso prévio, no caso de rescisão unilateral e antecipada do contrato de integração, deve levar em consideração o ciclo produtivo da atividade e o montante dos investimentos realizados, devidamente pactuado entre as partes;

XV - a instituição de Comissão de Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração - CADEC, a quem as partes poderão recorrer para a interpretação de cláusulas contratuais ou outras questões inerentes ao contrato de integração;

XVI - as sanções para os casos de inadimplemento e rescisão unilateral do contrato de integração.

Parágrafo único. O fórum do lugar onde se situa o empreendimento do produtor integrado é competente para ações fundadas no contrato de integração, devendo ser indicado no contrato.

Art. 5º Cada setor produtivo ou cadeia produtiva regidos por esta Lei deverão constituir um Fórum Nacional de Integração - FONIAGRO, de composição paritária, composto pelas entidades representativas dos produtores integrados e dos integradores, sem personalidade jurídica, com a atribuição de definir diretrizes para o acompanhamento e desenvolvimento do

sistema de integração e de promover o fortalecimento das relações entre o produtor integrado e o integrador.

§ 1º Para setores produtivos em que já exista fórum ou entidade similar em funcionamento, será opcional a sua criação.

§ 2º O regulamento desta Lei definirá o número de participantes do fórum e as entidades dos integrados e dos integradores que indicarão os representantes, seu regime e localidade de funcionamento e outros aspectos de sua organização.

Art. 6º Cada unidade da integradora e os produtores a ela integrados devem constituir Comissão para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração - CADEC.

§ 1º ACadec será composta paritariamente por representantes:

I - escolhidos diretamente pelos produtores integrados à unidade integradora;

II - indicados pela integradora;

III - indicados pelas entidades representativas dos produtores integrados;

IV - indicados pelas entidades representativas das empresas integradoras.

§ 2º A falta de indicação dos representantes previstos nos incisos III e IV do § 1º deste artigo não impede a instalação e funcionamento da Cadec.

§ 3º A constituição da Cadec respeitará as estruturas com função similar às constituídas até a data de publicação desta Lei.

§ 4º ACadec terá os seguintes objetivos e funções, entre outros estabelecidos nesta Lei e no regulamento:

I - elaborar estudos e análises econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e dos aspectos jurídicos das cadeias produtivas e seus segmentos e do contrato de integração;

II - acompanhar e avaliar o atendimento dos padrões mínimos de qualidade exigidos para os insumos recebidos pelos produtores integrados e para os produtos fornecidos ao integrador;

III - estabelecer sistema de acompanhamento e avaliação do cumprimento dos encargos e obrigações contratuais pelos contratantes;

IV - dirimir questões e solucionar, mediante acordo, litígios entre os produtores integrados e a integradora;

V - definir o intervalo de tempo e os requisitos técnicos e financeiros a serem empregados para atualização dos indicadores de desempenho das linhagens de animais e das cultivares de plantas utilizadas nas fórmulas de cálculo da eficiência de criação ou de cultivo;

VI - formular o plano de modernização tecnológica da integração, estabelecer o prazo necessário para sua implantação e definir a participação dos integrados e do integrador no financiamento dos bens e ações previstas;

VII - determinar e fazer cumprir o valor de referência a que alude o inciso VII do art. 4º desta Lei.

§ 5º Toda e qualquer despesa da Cadec deverá ser aprovada pelas partes contratantes, por demanda específica.

Art. 7º O integrador deverá elaborar Relatório de Informações da Produção Integrada - RIPI relativo a cada ciclo produtivo do produtor integrado.

§ 1º ORipi deverá conter informações sobre os insumos fornecidos pelo integrador, os indicadores técnicos da produção integrada, as quantidades produzidas, os índices de produtividade, os preços usados nos cálculos dos resultados financeiros e os valores pagos aos produtores integrados relativos ao contrato de integração, entre outros a serem definidos pela Cadec.

§ 2º ORipi deverá ser consolidado até a data do acerto financeiro entre integrador e produtor integrado, sendo fornecido ao integrado e, quando solicitado, à Cadec ou sua entidade representativa.

§ 3º Toda e qualquer informação relativa à produção do produtor integrado solicitada por terceiros só será fornecida pelo integrador mediante autorização escrita do produtor integrado.

§ 4º É facultado ao produtor integrado, individualmente ou por intermédio de sua entidade representativa ou da Cadec, mediante autorização escrita, solicitar ao integrador esclarecimentos ou informações adicionais sobre o Ripi, os quais deverão ser fornecidos sem custos e no prazo máximo de até quinze dias após a solicitação.

Art. 8º Todas as máquinas e equipamentos fornecidos pelo integrador ao produtor integrado em decorrência das necessidades da produção permanecerão de propriedade do integrador, devendo-lhe ser restituídos, salvo estabelecimento em contrário no contrato de integração.

§ 1º No caso de instalações financiadas ou integralmente custeadas pelo integrador, o contrato de integração especificará se e quando estas passarão a ser de propriedade do produtor integrado.

§ 2º No caso de animais fornecidos pelo integrador, o contrato de integração especificará se e quando passarão a ser de propriedade do produtor integrado.

§ 3º Poderá o contrato, ainda que por ajustes posteriores, estabelecer normas que permitam o consumo próprio familiar, salvo para os setores que necessitam de serviços de inspeção para o consumo do produto.

Art. 9º Ao produtor interessado em aderir ao sistema de integração será apresentado pelo integrador Documento de Informação Pré-Contratual - DIPC, contendo obrigatoriamente as seguintes informações atualizadas:

I - razão social, forma societária, Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ e endereços do integrador;

II - descrição do sistema de produção integrada e das atividades a serem desempenhadas pelo produtor integrado;

III - requisitos sanitários e ambientais e riscos econômicos inerentes à atividade;

IV - estimativa dos investimentos em instalações zootécnicas ou áreas de cultivo e dos custos fixos e variáveis do produtor integrado na produção;

V - obrigação ou não do produtor integrado de adquirir ou contratar, apenas do integrador ou de fornecedores indicados formalmente pelo integrador, quaisquer bens, serviços ou insumos necessários à operação ou à administração de suas instalações zootécnicas ou áreas de cultivo;

VI - relação do que será oferecido ao produtor integrado no que se refere a:

a) suprimento de insumos;

b) assistência técnica e supervisão da adoção das tecnologias de produção recomendadas cientificamente ou exigidas pelo integrador;

c) treinamento do produtor integrado, de seus prepostos ou empregados, especificando duração, conteúdo e custos;

d) projeto técnico do empreendimento e termos do contrato de integração;

VII - estimativa de remuneração do produtor integrado por ciclo de criação de animais ou safra agrícola, utilizando-se, para o cálculo, preços e índices de eficiência produtiva médios nos vinte e quatro meses anteriores, e validados pela respectiva Cadec;

VIII - alternativas de financiamento por instituição financeira ou pelo integrador e garantias do integrador para o cumprimento do contrato durante o período do financiamento;

IX - os parâmetros técnicos e econômicos indicados pelo integrador e validados pela respectiva Cadec para uso no estudo de viabilidade econômico-financeira do projeto de financiamento do empreendimento;

X - caráter e grau de exclusividade da relação entre o produtor integrado e o integrador, se for o caso;

XI - tributos e seguros incidentes na atividade e a responsabilidade das partes, segundo a legislação pertinente;

XII - responsabilidades ambientais das partes, segundo o art. 10 desta Lei;

XIII - responsabilidades sanitárias das partes, segundo legislação e normas infralegais específicas.

Parágrafo único. O DIPC deverá ser atualizado trimestralmente para os setores de produção animal e anualmente para os setores de produção e extração vegetal.

Art. 10. Compete ao produtor integrado e à integradora atender às exigências da legislação ambiental para o empreendimento ou atividade desenvolvida no imóvel rural na execução do contrato de integração, bem como planejar e implementar medidas de prevenção dos potenciais impactos ambientais negativos e mitigar e recuperar os danos ambientais.

§ 1º Nas atividades de integração em que as tecnologias empregadas sejam definidas e sua adoção supervisionada pelo integrador, este e o integrado responderão, até o limite de sua responsabilidade, pelas ações relativas à proteção ambiental e à recuperação de danos ao meio ambiente ocorridos em decorrência do empreendimento.

§ 2º A responsabilidade de recuperação de danos de que trata o § 1º deste artigo deixa de ser concorrente quando o produtor integrado adotar conduta contrária ou diversa às recomendações técnicas fornecidas pelo integrador ou estabelecidas no contrato de integração.

§ 3º Compete ao integrador, no sistema de integração em que as tecnologias empregadas sejam por ele definidas e supervisionadas:

I - fornecer projeto técnico de instalações e de obras complementares, em conformidade com as exigências da legislação ambiental, e supervisionar sua implantação;

II - auxiliar o produtor integrado no planejamento de medidas de prevenção, controle e mitigação dos potenciais impactos ambientais negativos e prestar-lhe assistência técnica na sua implementação;

III - elaborar, em conjunto com o produtor integrado, plano de descarte de embalagens de agrotóxicos, desinfetantes e produtos veterinários e supervisionar sua implantação;

IV - elaborar, em conjunto com o produtor integrado, plano de manejo de outros resíduos da atividade e de disposição final dos animais mortos e supervisionar sua implantação.

Art. 11. Compete ao produtor integrado e ao integrador, concorrentemente, zelar pelo cumprimento da legislação sanitária e planejar medidas de prevenção e controle de pragas e doenças, conforme regulamento estabelecido pelos órgãos competentes.

Parágrafo único. Nos sistemas de integração em que os medicamentos veterinários utilizados sejam de propriedade do integrador, o recolhimento e a destinação final das embalagens de antibióticos ou de outros produtos antimicrobianos deverão ser por ele realizados.

Art. 12. Compete ao Fórum Nacional de Integração - FONIAGRO estabelecer metodologia para o cálculo do valor de referência para a remuneração do integrado, que deverá observar os custos de produção, os valores de mercado dos produtos in natura, o rendimento médio dos lotes, dentre outras variáveis, para cada cadeia produtiva.

§ 1º Para estabelecer metodologia para o cálculo do valor de referência para a remuneração do integrado, o Foniagro poderá contratar entidades ou instituições de notório reconhecimento técnico, desde que requisitada por uma das partes e cuja escolha dar-se-á por comum acordo.

§ 2º A metodologia para o cálculo do valor de referência para a remuneração do integrado será reavaliada periodicamente, conforme regulamentação específica do Foniagro.

§ 3º O Foniagro terá o prazo máximo de seis meses contados da promulgação desta Lei para apresentar as metodologias de cálculo para cada cadeia produtiva, podendo esse prazo ser prorrogado, mediante justificativa aceita pelas partes.

§ 4º Compete ao Foniagro o envio das metodologias para o cálculo do valor de referência para a remuneração dos integrados às respectivas Cadecs.

Art. 13. Sobrevindo pedido de recuperação judicial ou decretação da falência da integradora, poderá o produtor rural integrado:

I - pleitear a restituição dos bens desenvolvidos até o valor de seu crédito;

II - requerer a habilitação de seus créditos com privilégio especial sobre os bens desenvolvidos.

Art. 14. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Parágrafo único. (VETADO).

Brasília, 16 de maio de 2016; 195º da Independência e 128º da República.

MICHEL TEMER

Blairo Borges Maggi

José SarneyFilho

Fábio Medina Osório

Este texto não substitui o publicado no DOU de 17.5.2016