

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
CURSO DE MESTRADO

KARINA VIANNA CARDOSO

CADEIA CARNE-GRÃOS NA BR-163 MATO-GROSSENSE:  
Os circuitos espaciais da produção do segmento avícola da SADIA

RIO DE JANEIRO

2008

KARINA VIANNA CARDOSO

CADEIA CARNE-GRÃOS NA BR-163 MATO-GROSSENSE:  
Os circuitos espaciais da produção do segmento avícola da SADIA

Dissertação de Mestrado submetida ao  
corpo docente do Programa de Pós-  
Graduação em Geografia da  
Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, como parte dos requisitos  
necessários para a obtenção do grau de  
Mestre em Geografia

ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. JÚLIA ADÃO BERNARDES

RIO DE JANEIRO

2008

## FICHA CATALOGRÁFICA

CARDOSO, Karina.

Cadeia Carne-Grãos na BR-163 Mato-Grossense: Os circuitos espaciais da produção do segmento avícola da SADIA. Karina Vianna Cardoso; Orientador(a): Júlia Adão Bernardes – Instituto de Geociências/Depto. de Geografia: Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

159 Folhas

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto de Geociências/Depto. de Geografia.

Inclui referências bibliográficas.

I. Bernardes, Júlia A.; II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

KARINA VIANNA CARDOSO

CADEIA CARNE-GRÃOS NA BR-163 MATO-GROSSENSE:  
Os circuitos espaciais da produção do segmento avícola da SADIA

Dissertação de Mestrado submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Geografia

Aprovada por

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Júlia Adão Bernardes  
Depto. Geografia/UFRJ

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Frédéric Monié  
Depto. Geografia/UFRJ

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Ruy Moreira  
Depto. Geografia/UFF

Aos meus pais, Ana Maria e Antônio Carlos, à minha irmã Karla e ao meu sobrinho Bernardo, por continuarem acreditando em mim, minha gratidão por toda uma vida de imenso amor.

## AGRADECIMENTOS

À DEUS, pela força e luz de todos os dias.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Júlia, por ter me apresentando uma realidade diferente, interessante e repleta de aprendizado. Obrigada pela paciência, pelo carinho e por ter acreditado que este momento chegaria.

Aos membros do NUCLAMB, pelo companheirismo em momentos difíceis, pelas contribuições acadêmicas, palavras de incentivo e apoio ao longo desta trajetória.

Aos meus amigos e amigas, pelos momentos de alegria, compreensão, pelo estímulo e respeito às minhas idéias.

Ao meu namorado, André, por todo o seu amor e dedicação, fazendo dos meus dias, muito mais felizes com a sua presença e admiração.

Estendo meus agradecimentos a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão desta dissertação.

## RESUMO

CARDOSO, Karina Vianna. Cadeia Carne-Grãos na BR-163 Mato-Grossense: Os circuitos espaciais da produção do segmento avícola da SADIA. Rio de Janeiro, 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Nos últimos anos, municípios do eixo da BR-163 mato-grossense têm sido alvo de transformações profundas em virtude da chegada de investimentos de grande porte, contribuindo para alterar, sobremaneira, a organização sócio-espacial vigente. As dificuldades enfrentadas pelos produtores rurais com as oscilações dos preços dos grãos no mercado internacional estão criando condições para a emergência das atividades da cadeia carne-grãos, envolvendo novos circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação, desde a produção das matérias-primas até a industrialização da carne para abastecimento dos mercados de consumo interno e externo.

Nesta perspectiva, a avicultura constitui o segmento por nós analisado nesta pesquisa, a partir dos investimentos que estão sendo realizados pela SADIA no município de Lucas do Rio Verde, exigindo a instalação de novos fixos, que resultam no estabelecimento de novos fluxos, ainda mais intensos, e promovendo, possivelmente, outra configuração regional. Neste contexto, os municípios da área concentrada da agricultura moderna participam direta e indiretamente das novas atividades implementadas a partir do processo de agregação de valor à produção.

Apesar de ainda estarem em curso, tais transformações são de grande magnitude e apontam para uma nova divisão territorial do trabalho do segmento avícola da cadeia carne-grãos em escala nacional, implicando na reorganização destes espaços e corroborando a tendência de configuração de uma nova região produtiva.

Palavras-Chave: Cadeia Carne-Grãos, Circuitos Espaciais da Produção, BR-163 Mato-Grossense, Segmento Avícola, Reorganização do Espaço.

## ABSTRACT

Cities around the Mato-Grosso BR-163 road area have, in recent years, suffered profound changes due the arrival of major investments. This situation has contributed to the transformation of the actual social-spatial organization.

Difficulties faced by rural producers with the oscillation of grain prices in the international market are creating conditions for the emergence of meat-grain chain activities, involving new production spatial circuits and cooperation circles, from raw material production to meat industrialization for the internal and external markets supply.

From this perspective, aviculture consists of the segment analyzed in this research, from the investments that are being made by SADIA in the city of Lucas do Rio Verde, demanding the installation of new fixed constructions, that result in the establishment of new flows, even more intense, and promoting, possibly, another regional configuration. In this context, cities from the concentrated area of modern agriculture take part directly and indirectly in new activities implemented from the value increase process.

Despite of still being under development, such transformations are of great magnitude and point to a new territorial work division of the meat-grain chain avicultural segment in a national scale, causing the reorganization of these spaces and fostering the trend for the configuration of a new productive region.

Key words: Meat-Grain Chain, Production Spatial Circuits, BR-163 Mato-Grossense, Avicultural Segment, Reorganization of Space.



## SUMÁRIO

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
Aspectos teórico-metodológicos .....	10
<b>Capítulo 1. Abordagem teórico-conceitual .....</b>	<b>15</b>
1.1. Técnica e reorganização do espaço .....	15
1.2. Cadeia carne-grãos: os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no contexto da divisão territorial do trabalho .....	27
1.3. As novas cadeias produtivas e o processo de regionalização .....	38
<b>Capítulo 2. A agricultura moderna em Mato Grosso .....</b>	<b>48</b>
2.1. Repercussão das políticas públicas no estado de Mato Grosso.....	48
2.2. A expansão da agricultura moderna na BR-163 mato-grossense .....	57
2.3. Transformações recentes na área concentrada da agricultura moderna .....	73
<b>Capítulo 3. Cadeia carne-grãos: alternativa para a crise do agronegócio .....</b>	<b>79</b>
3.1. A crise e a busca de alternativas .....	79
3.2. O cenário mundial .....	85
3.2.1. Países produtores, exportadores e consumidores .....	87
3.3. O cenário nacional .....	98
3.4. O Cenário de Mato Grosso: a instalação de novas unidades agroindustriais .....	106

<b>Capítulo 4. Cadeia Carne-Grãos: Análise do Segmento Avícola da Área Concentrada da Agricultura Moderna .....</b>	<b>115</b>
4.1. SADIA: um breve histórico de sua atuação .....	115
4.2. A atuação da SADIA em Lucas do Rio Verde – MT .....	118
4.3. Circuitos espaciais da produção da avícola .....	124
4.4. Repercussões espaciais da atuação da SADIA na área concentrada da agricultura moderna .....	139
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>148</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>153</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cadeia Produtiva Carne-Grãos .....	125
Figura 2. Recebimento dos Grãos pela SADIA .....	126
Figura 3. Silos de Armazenagem da SADIA .....	127
Figura 4. Fábrica de Ração da SADIA .....	128
Figura 5. Cadeia Produtiva da Carne de Frango .....	129
Figura 6. Plantação de Eucalipto Próximo à Planta da SADIA .....	133
Figura 7. Planta Baixa da SADIA .....	135
Figura 8. Unidades da SADIA em Construção.....	136
Figura 9. Lagoa de Tratamento da Água Utilizada pela Empresa .....	143

## LISTA DE TABELAS, QUADROS E GRÁFICOS

Tabela 1. Área dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996 .....	66
Tabela 2. Condição do Produtor por Área dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996 .....	67
Tabela 3. Utilização das Terras por Área Total dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996 .....	68
Tabela 4. Lavouras Temporárias – Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 1996 .....	69
Tabela 5. Maquinaria e Veículos Existentes nos Estabelecimentos Agropecuários – 1996 .....	71
Tabela 6. Pessoal Ocupado nos Estabelecimentos Agropecuários e a População Total – 1996.....	72
Tabela 7. Evolução do Cultivo da Soja - Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 2000 e 2006 .....	75
Tabela 8. Evolução do Cultivo do Milho - Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 2000 e 2006 .....	75
Quadro 1. Principais Empresas Associadas da ABEF .....	87
Tabela 9. Produção Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países .....	89

Tabela 10. Exportação Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países .....	89
Tabela 11. Consumo Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países .....	90
Tabela 12. Importação Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países .....	91
Tabela 13. Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos - Unidade: KG Líquido - Inteiro, de Cortes e Industrializados – Jan/Dez 2004 - Jan/Dez 2005 .....	92
Tabela 14. Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos - Unidade: KG Líquido - Inteiro, de Cortes e Industrializados – Jan/Out 2006 - Jan/Out 2007 .....	94
Tabela 15. Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos - Unidade: KG Líquido – Total – 2004/2007 .....	95
Gráfico 1. Exportação Brasileira de Carne de Frango por Segmento – 2005 .....	96
Gráfico 2. Exportação Brasileira de Carne de Frango por Segmento – 2006 .....	97
Tabela 16. Produção Brasileira de Carne de Frango (toneladas) .....	100
Tabela 17. Produção Brasileira de Carne de Frango - 2007 (toneladas) .....	100
Tabela 18. Consumo Brasileiro de Carne de Frango .....	101
Tabela 19. Exportações de Carne de Frango por Estado – 2008 .....	101

Tabela 20. Efetivo dos Rebanhos (cabeças) – Galos, Frangas, Frangos e Pintos – 2008 .....	103
Tabela 21. Efetivo dos Rebanhos (cabeças) – 2008 .....	104
Tabela 22. Total de Aves Abatidas (unidades) por Unidade da Federação – 2008 .....	105
Tabela 23. Efetivo dos Rebanhos por Município (cabeças) .....	111
Tabela 24. Os 30 Maiores Exportadores de Produtos de Frango – 2005 .....	138

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Áreas da Soja sob Influência da BR-163 Mato-Grossense .....	63
Mapa 2. Área Concentrada da Agricultura Moderna sob Influência da BR-163 Mato-Grossense .....	65
Mapa 3. Efetivo do Rebanho de Frangos por Municípios – (2006) .....	113
Mapa 4. Distribuição Espacial dos Aviários .....	132

## **Introdução**

O estado de Mato Grosso tornou-se, nas últimas décadas, um dos maiores produtores e exportadores de soja e grãos em geral, destacando-se, sobremaneira, no cenário nacional e, principalmente, em âmbito internacional. O processo de expansão da atividade sojifeira no Cerrado mato-grossense insere-se no contexto de programas do governo brasileiro na década de 1970, com vistas a promover o aumento da produção e da produtividade das atividades agropecuárias na região Centro-Oeste. Desse modo, esta se apresenta como um dos alvos das propostas governamentais e das necessidades de expansão e acumulação do capital, em busca constante por elevada rentabilidade.

Nos últimos anos, contudo, temos presenciado um contexto de crise do agronegócio brasileiro que, sob a ótica dos grandes produtores rurais, torna-se cada vez mais difícil em virtude dos inúmeros problemas a serem enfrentados. Na realidade, a exportação dos grãos brasileiros tem sido afetada pela baixa competitividade da produção no mercado internacional devido a alguns elementos fundamentais, como as taxas de câmbio pouco favoráveis, os elevados preços das máquinas e insumos a serem utilizados no processo produtivo, a ausência de diversificação e a logística de transportes deficiente, apenas para mencionar alguns, o que contribui para onerar significativamente os custos finais de produção.

Neste sentido, a emergência da cadeia carne-grãos insere-se neste cenário de dificuldades enfrentadas pelos produtores mato-grossenses, mediante, segundo os mesmos, a insuficiência das políticas governamentais para resolver os problemas da agricultura. A diversificação da produção e a agregação de valor aos produtos têm sido então alternativas viáveis encontradas para superar os altos custos de produção da soja e seus preços oscilantes no mercado internacional.

Diante desta situação de crise do agronegócio, sob o ponto de vista dos próprios produtores da BR-163 mato-grossense, a alternativa encontrada pelos mesmos foi a agregação de valor à produção, implementando a cadeia carne-grãos, que implica, sobremaneira, no aproveitamento de parte substancial da produção de soja, milho e algodão, localmente produzidos, como ração na criação de frangos, suínos e bovinos. Busca-se, assim, promover mudanças nas atuais formas de produção agrícola, que exporta, via de regra, produtos primários de pouco valor agregado. Avançar para o segundo ciclo, a verticalização da economia, através da



transformação de proteína vegetal (grãos) em proteína animal (carnes), será o principal desafio, que tem sido incentivado com a instalação de novas indústrias.

O estado de Mato Grosso tem se destacado expressivamente no cultivo da soja, através da implementação de técnicas modernas no processo produtivo, de modo que alguns municípios sobressaem, compondo a chamada área concentrada/consolidada da soja, no eixo da BR-163 mato-grossense, denominação já proposta em estudos anteriores por Bernardes (2005). Atualmente, a BR-163 apresenta importância ímpar para a expansão da soja na direção norte, e, mais recentemente, para os investimentos na cadeia carne-grãos, trazendo novas possibilidades de logística e uma nova dinâmica a esta área que se destaca como uma das maiores produtoras do estado, produzindo quase a metade de toda a soja de Mato Grosso.

A intenção de estudo nesta área concentrada, o recorte espacial da pesquisa em tela, se justifica em função de os municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso desempenharem importantes funções no contexto da cadeia carne-grãos, recebendo significativos investimentos nas últimas décadas mediante a chegada de importantes empresas de grande porte, como a SADIA, a PERDIGÃO, além da ANHAMBI e outras menores, mas que influenciam diretamente em sua organização espacial. Desse modo, em virtude das profundas transformações que esta área concentrada/consolidada da soja vem sofrendo nos últimos anos, Bernardes a vem denominando de área concentrada da agricultura moderna. Cabe destacarmos que outros municípios no eixo da BR-163 que não apenas os da área concentrada também estão recebendo impactos das novas atividades instaladas.

Compete aqui uma ênfase especial na instalação, ainda em curso, da sede da SADIA no município de Lucas do Rio Verde, com todo um aparato técnico avançado para que a produção de carnes cumpra com a promessa de elevada qualidade, atingindo, dessa forma, grandes mercados. Compreender as modificações espaciais trazidas por essas novas tecnologias torna-se um desafio, em virtude, principalmente, do reduzido intervalo de tempo em que elas têm ocorrido. O município de Lucas do Rio Verde destaca-se, então, com todas as atividades indispensáveis à produção de aves e, por isso, deverá receber maiores influências espaciais como o incremento dos fluxos de toda ordem.

Embora este município seja o centro da investigação espacial desta pesquisa, outros municípios que compõem a área concentrada, que ainda devem ser alvo de uma análise mais aprofundada, como Nova Mutum, Sorriso, Tapurah, Diamantino e Nova Ubitatã, são

colaboradores no referido processo, provavelmente depositários de aviários, além de contribuírem com percentuais expressivos na produção de soja e milho. Acreditamos que tal recorte possibilita, sobremaneira, o estudo das interações espaciais resultantes dos circuitos espaciais da produção, articulando distintos pontos do espaço mato-grossense.

A cadeia carne-grãos constitui, dessa forma, um processo intenso de agregação de valor, satisfazendo as demandas dos mercados interno e externo. Sob o comando do capital financeiro, as articulações entre a atividade agrícola, o processo industrial e o setor de serviços e de infraestrutura de distribuição e comercialização configuram circuitos espaciais de produção, dotados de elevado nível de racionalidade econômica, alterando a divisão territorial do trabalho no Cerrado mato-grossense.

O percurso traçado neste trabalho é a tentativa de construir uma compreensão acerca do pleno funcionamento do segmento avícola da cadeia carne-grãos que vem sendo estabelecida em alguns municípios da BR-163 mato-grossense, a partir da soja e do milho, tornados ração animal, transformando o país, não apenas em um grande exportador de grãos, mas, igualmente, em um importante fornecedor de carnes ao mercado mundial. Isto vem ocorrendo, principalmente, com a chegada de investimentos de renomadas empresas do setor, alterando toda a lógica do processo produtivo vigente até o referido momento.

Nesta perspectiva, nos propomos a estudar um segmento desta cadeia produtiva, a avicultura, e os circuitos espaciais de produção que se estabelecem possibilitando o seu funcionamento, seja a montante, em termos de produção agrícola de soja e milho, de sua transformação industrial em ração e da organização do processo produtivo de frangos, seja a jusante, incluindo os abatedouros e frigoríficos, bem como todas as etapas de industrialização da carne e de sua comercialização.

Além disso, os círculos de cooperação também se fazem de importância ímpar, compreendendo a comercialização, o transporte, os intercâmbios de informações, capitais, entre outros fluxos imateriais. O conjunto de elementos integrantes da cadeia avícola é dotado das mais modernas técnicas, tanto no processo de produção como de gestão. Portanto, o estudo da avicultura implica na identificação e na análise dos distintos circuitos espaciais produtivos a ela vinculados e dos circuitos complementares denominados de cooperação, assim como as interações espaciais tecidas entre eles.

É relevante salientarmos que os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação estão fortemente relacionados, na medida em que as articulações estabelecidas no âmbito do processo produtivo não podem ser realizadas sem as relações imateriais e os fluxos das mais diversas ordens tecidos entre as atividades da cadeia produtiva. Dessa forma, tanto a circulação de matéria na integração entre a agricultura e a indústria precisa dos fluxos de cooperação, quanto estes se fazem a partir de sua articulação com as atividades de produção.

Observamos, assim, o encadeamento de circuitos de produção e de cooperação, em múltiplas escalas, desde o circuito produtivo da soja e do milho até o circuito do segmento avícola, que operam na escala local, embora com determinações de ordem internacional, até o mercado global. Na realidade, os circuitos espaciais da produção, análise esta contemplada no desenvolvimento da pesquisa em tela, correspondem ao circuito da produção agrícola e ao circuito da produção industrial, exigindo, sem dúvida, a necessidade de compreender as articulações entre eles.

Mediante as considerações já realizadas, podemos pensar que as grandes transformações espaciais podem estar contribuindo para a tendência de configuração de uma região produtiva formada pelos municípios influenciados direta e indiretamente pelas atividades da cadeia carne-grãos. Estas abrangem relações complexas que exigem formas ali estabelecidas, como a organização física do aparato produtivo (esmagadoras, silos, frigoríficos, abatedouros, indústrias de ração, além de toda a infra-estrutura urbana necessária), oriundas também de processos históricos que datam das últimas décadas, as quais desempenham funções na cadeia produtiva como a transformação do grão em óleo de soja, farelo, biodiesel, e ração para abastecer a cadeia animal.

É possível refletirmos, portanto, sobre a coesão que tais processos conferem a uma ampla área onde se desenvolve uma divisão do trabalho baseada, sobremaneira, nas lavouras de soja, milho e algodão extensivas aos vários municípios que compõem a região, na concentração industrial e de infra-estrutura, serviços e outras atividades terciárias em Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Mutum, e demais municípios da área concentrada, e na distribuição espacial dos aviários.

Além das novas formas detentoras de novas funções, observa-se a criação de novas estruturas, ou a adaptação de antigas, seja de ordem política, espacial, econômica ou social, e o estabelecimento de inter-relações entre os elementos da cadeia decorrentes de processos

contínuos que vêm impondo modificações significativas no decorrer do tempo. Sem dúvida, desde que a soja atingiu o Centro-Oeste, as transformações processadas nos espaços urbanos e rurais foram importantes para a implantação desta estrutura espacial, contribuindo as inovações técnicas em muito para estas transformações.

A importância das categorias forma, função, processo e estrutura acima mencionadas já foi discutida por Santos (1985) e nos fornece fundamentação teórica para a análise e compreensão da temática proposta. Neste âmbito, devemos interrogar quais os componentes essenciais ao funcionamento do segmento avícola da cadeia carne-grãos, considerando a agregação de valor à produção e os investimentos realizados por grandes empresas como a SADIA, principalmente, no município de Lucas do Rio Verde, onde se encontra a sede da produção avícola, e suas perspectivas de expansão para os demais municípios que compõem a área concentrada, a saber, Nova Mutum, Sorriso, Diamantino, Tapurah e Nova Ubiratã, e até mesmo, outros municípios da BR-163, conforme aponta Bernardes (2001b).

É importantíssimo clarificarmos que não pretendemos investigar, nesta pesquisa, a formação de uma nova região produtiva na área de estudo, mas a tendência a uma nova configuração regional, na medida em que as transformações ainda estão em curso e os investimentos que estão sendo implementados não foram finalizados, o que não nos permite, neste caso, já apontarmos para a existência de um processo de regionalização. Contudo, pode ser que, um pouco mais tarde, no caso de aprofundamento deste trabalho, já seja possível percebermos mais nitidamente os contornos de uma região.

Além disso, o processo de regionalização que estamos investigando tende a ocorrer em função das atividades da cadeia carne-grãos e não apenas do segmento avícola. Este pode contribuir, em parte, para os processos em curso, já alterando, de alguma forma, a organização do espaço. Estamos nos detendo no estudo deste segmento em virtude da magnitude dos projetos que estão sendo instalados pela SADIA, merecedores de nossa atenção, em virtude dos desdobramentos que já estão acontecendo na área por nós enfocada. Abarcar toda a cadeia carne-grãos seria uma tarefa muito difícil devido à complexidade dos processos por ela evidenciados.

A partir do exposto, devemos colocar algumas indagações que orientaram o processo de investigação. As questões que foram aprofundadas durante o desenvolvimento da pesquisa devem reconhecer a dinâmica dos processos que vêm ocorrendo na área de estudo, bem como a complexidade dos mesmos. Sendo assim, nos propomos a pesquisar:

- \* Que condições específicas estão favorecendo a organização do segmento frangos da cadeia carne-grãos na área de estudo, seja de ordem natural, econômica, social ou política?
- \* Que ações geram as novas formas-conteúdo, ou seja, os fixos necessários, e quem são os principais agentes responsáveis por essas ações?
- \* Quais as funções inerentes às atividades desenvolvidas e as novas estruturas associadas a essas funções?
- \* Como se dá o funcionamento dos circuitos espaciais de produção e dos círculos de cooperação do segmento frangos da cadeia carne-grãos?
- \* Em que medida os municípios influenciados direta e indiretamente pelas atividades da cadeia carne-grãos configuram uma nova região produtiva?

As pesquisas que vêm sendo desenvolvidas sobre as mudanças em curso no Cerrado mato-grossense apontam transformações expressivas nos padrões de produção, na criação e recriação do espaço mediante o estabelecimento de novas relações, na tendência de configuração de uma região produtiva na área de estudo e na divisão territorial do trabalho. O referido cenário parece vivenciar algumas dessas mudanças, na medida em que reúne condições favoráveis à implantação e ao êxito de novos pacotes tecnológicos, capazes de irradiar no espaço novas atividades e formas de produzir.

Assim sendo, na realidade do Cerrado mato-grossense, é possível formular a seguinte hipótese: os distintos circuitos espaciais de produção e de cooperação que constituem processos recentes, operando nesta área, são geradores de novas formas espaciais detentoras, por sua vez, de novas funções, as quais se associam diretamente às novas estruturas ali estabelecidas. Nesse sentido, o contexto da cadeia carne-grãos, com todos os elementos acima mencionados, contribui para a possibilidade de configuração de uma nova região produtiva composta pelos municípios influenciados direta e indiretamente por suas atividades.

A necessidade de aprofundar o conhecimento acerca do segmento avícola da cadeia carne-grãos e, principalmente, da atuação da SADIA neste setor produtivo, caracteriza e justifica este estudo como sendo de genuíno interesse para a geografia. O próprio meio técnico-científico-informacional, o qual distingue o contexto deste trabalho, traz à tona uma perspectiva de compreensão da construção e reconstrução do espaço, bastante útil à análise aqui proposta,

porque enfatiza a crescente presença da ciência, da técnica e da informação na cadeia produtiva do segmento avícola. Acreditamos que esta proposta de investigação vem em boa hora com o escopo de ajudar a esclarecer de que maneira o espaço vem sendo reorganizado em função dos novos processos e das novas estruturas ali estabelecidas pela atuação da SADIA no segmento frangos da cadeia carne-grãos.

A dissertação se organiza, então, de modo a percorrer todos os momentos necessários à compreensão das transformações provenientes do estabelecimento da cadeia carne-grãos na BR-163 mato-grossense e alguns de seus desdobramentos sócio-espaciais responsáveis, possivelmente, por impor uma nova configuração regional, alterando, significativamente, processos anteriores e as dinâmicas vigentes. Não se trata de dar conta de todas as modificações em andamento, haja vista a complexidade dos processos, mas, simplesmente, de buscar algumas respostas para o que vem ocorrendo em uma área que desperta a atenção de numerosos atores nas mais diversas escalas.

Nesta perspectiva, o primeiro capítulo aborda algumas noções teórico-conceituais que se fazem importantes para o decorrer da pesquisa em tela, dialogando com alguns autores elencados e considerados imprescindíveis para nossa análise. Sem dúvida, muitos são aqueles que se debruçam ou se debruçaram sobre os conceitos que estamos evidenciando, contudo, estamos cientes de que nosso escopo se resume essencialmente a fundamentar conceitualmente a dissertação que se segue. Na realidade, a análise um tanto quanto mais aprofundada acerca dos conceitos geográficos permite o embasamento teórico de forma a fundamentar as indagações concernentes ao objeto de estudo, o que será contemplado ao longo do desenvolvimento desta pesquisa.

Para as transformações que investigamos no cenário mato-grossense em virtude das novas atividades ali implementadas mais recentemente, muitos são os que contribuem e nos ajudam a clarificar melhor os processos em curso. Neste sentido, o espaço reorganizado pela técnica vivencia a emergência de novas formas, funções, estruturas e processos, característicos do estabelecimento de uma outra divisão territorial do trabalho que não anula a anterior, mas, ao contrário, a recria. Tudo isto nos ajuda a refletir sobre a importância dos circuitos espaciais da produção e dos círculos de cooperação em um possível processo de regionalização na área de estudo, enfrentando, é claro, todos os riscos que este conceito, sempre tão presente na história do pensamento geográfico, nos proporciona.

No capítulo dois, nos propomos a apresentar sinteticamente o cenário da fronteira agrícola moderna mato-grossense em que as atividades da cadeia carne-grãos irão se instalar a partir da década de 1990, bem como as condições então reunidas para a recepção de grandes projetos de investimentos. As políticas públicas elaboradas nos anos de 1970 para o Centro-Oeste brasileiro incentivaram a incorporação desta área à dinâmica capitalista e promoveram profundas transformações com vistas a desenvolver a agricultura moderna nesta área.

Neste ínterim, projetos de colonização viabilizaram o surgimento de novas cidades e incentivaram o deslocamento de produtores do Sul para a região, alguns, repletos de visão empreendedora e algum capital acumulado, outros, dispostos a aproveitarem as boas condições ofertadas. Assim, para compreendermos um pouco melhor este cenário, tratamos de apresentar dados relevantes acerca da estrutura fundiária, do uso da terra, do índice de mão-de-obra empregada, da condição do produtor, do número de tratores e maquinário utilizados, em geral, bem como da evolução do cultivo de grãos, como a soja e o milho, principalmente, com a introdução das novas tecnologias no processo de produção.

É ímpar atentarmos para o fato de que, em aproximadamente uma década, visto que boa parte dos municípios data de fins da década de 1980 e início da década de 1990, se tornaram grandes produtores e exportadores mundiais de commodities agrícolas, mas, também, e em proporções crescentes, de carnes industrializadas e outros produtos fruto da articulação entre os circuitos espaciais da produção da cadeia carne-grãos. Esta emerge no contexto de agregação de valor à produção em meio às crescentes dificuldades enfrentadas pelos produtores rurais mato-grossenses.

No capítulo três, nos dedicamos então a compreender este quadro de crise, de acordo com a visão dos agricultores, os quais argumentam, dentre outras coisas, a redução da competitividade dos grãos brasileiros, em função, principalmente, dos altos custos de produção, bem como das variações cambiais nos mercados internacionais. Uma das alternativas encontradas foi a transformação da soja, matéria-prima, em subprodutos e, mais ainda, em ração animal com vistas ao abastecimento da bovinocultura, suinocultura e avicultura, esta última, foco deste estudo, e, neste sentido, a comercialização de produtos com maior valor agregado para os mercados de consumo interno e externo.

Para tanto, empresas de grande porte, a exemplo da SADIA, PERDIGÃO, ANHAMBI e outras, vêm realizando investimentos maciços em grandes instalações dotadas de tecnologia nos

municípios mato-grossenses, principalmente naqueles que compõem nosso recorte espacial, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, com influência direta e indireta nos demais da área concentrada. Assim, buscamos então investigar o cenário mundial, em termos dos principais países produtores, exportadores e consumidores de carne de frango e o cenário nacional, com relação aos estados que mais se destacam na posição de produtores e de consumidores, a fim de identificarmos as demandas externa e interna, respectivamente, capazes de justificar vultosos investimentos que estão sendo feitos na região Centro-Oeste. A seguir, apontamos o estado de Mato Grosso e a recém-chegada de empresas que estão apostando no potencial de produção e competitividade do estado em detrimento dos tradicionais investimentos realizados na região Sul, atentando para os municípios detentores dos maiores rebanhos.

Cabe considerarmos, não obstante, que alguns destes grandes investimentos ainda estão em curso, o que não nos permite mensurar e identificar com base em dados já existentes os impactos que estas atividades estão efetivamente promovendo nos municípios da área concentrada. Podemos apenas refletir acerca das possíveis conseqüências sociais, espaciais, econômicas, políticas e ambientais que podem estar contribuindo para um processo de regionalização em curso.

No quarto e último capítulo, enfocamos o município de Lucas do Rio Verde, palco das transformações que estão sendo processadas pelo segmento avícola da cadeia carne-grãos, com destaque para a atuação da SADIA e as perspectivas de que o município se torne um dos maiores produtores e exportadores de carne de frango do Brasil. Sem dúvida, o considerável aporte de capital que está sendo feito neste projeto, com a instalação de fixos dotados de novas tecnologias, e com o estabelecimento de novas inter-relações entre os agentes da produção, nos instiga a investigar a magnitude deste processo.

Para uma melhor apreensão de parte da área de estudo, a realização de dois trabalhos de campo foi imprescindível, na medida em que se tornou importante conhecer um pouco mais a organização espacial das atividades que vêm sendo desenvolvidas, bem como estabelecer contatos com alguns agentes de produção, e coletar in loco informações sobre os processos vigentes. Ainda que não seja escopo esgotarmos toda a complexidade que permeia a temática por nós estudada, entender esta dinâmica nos ajuda a compor a pesquisa em tela, e a extrairmos, ao mínimo, algumas considerações preliminares.



## **Aspectos Teórico-Metodológicos**

Abordamos aqui as questões que permitem a operacionalização da pesquisa. Por conseguinte, tão fundamental quanto estabelecer as etapas de trabalho para a sua realização, foi a necessidade de aproximar a reflexão teórica do objeto da investigação científica e, para isso, precisamos definir categorias de análise e variáveis que conectassem a realidade empírica com os conceitos abstratos. Discutir as questões de ordem metodológica significa, portanto, saber aplicar tais conceitos para apreender fenômenos concretos. Os elementos teóricos e metodológicos devem estar relacionados de forma coerente, de modo que seja possível superar a reificação da aparência concreta do fenômeno para captar e compreender sua essência, conforme nos ensina K. Kosik (2002).

Para darmos conta dos objetivos desta pesquisa, um primeiro momento destinou-se a contemplar os conceitos e as categorias de análise por nós trabalhados no decurso da pesquisa em tela, ressaltando os principais interlocutores. Assim, buscamos realizar uma leitura da bibliografia especializada pertinente à temática da cadeia carne-grãos e de seus circuitos espaciais de produção e de cooperação no que se refere ao segmento frangos, no bojo da nova lógica de acumulação do capital no Cerrado mato-grossense. Bernardes (2001a; 2001b; 2005), Silva (2003; 2005), Peixinho (2006) e outros, nos apresentam um panorama do cenário mato-grossense e de expansão do cultivo da soja, em muito contribuindo para a contextualização do objeto de investigação, no âmbito da modernização da agricultura brasileira, estudada por Elias (2003) e de formação da fronteira agrícola moderna, discutida por Becker (1982) e Bernardes (2005).

Ainda destacamos a fundamentação teórica do referido recorte espacial e a referente à seletividade espacial, trabalhada por Santos (2002), Moreira (2001) e Corrêa (2001), e de importância ímpar para a compreensão da escolha do município mato-grossense de Lucas do Rio Verde para a implantação da sede do segmento avícola. Soja (1983) e Smith (1988) também contribuíram para esta pesquisa no que tange à diferenciação geográfica, ou seja, a atuação desigual do capital no espaço, o que nos ajudou a apreender a lógica da divisão territorial do trabalho, cada vez mais complexa em tempos de globalização. Sánchez (1992) nos forneceu uma significativa contribuição no que concerne ao conceito de divisão do trabalho e à sua complexificação mediante as inovações tecnológicas e a fragmentação do processo produtivo.

Devemos ainda ressaltar a constituição de fixos e fluxos, importantes no processo de funcionamento da cadeia produtiva, além da abordagem dos conceitos de técnica, cujos autores elencados para esta discussão foram, principalmente, Bernardes (2001b), Ellul (2003) e Santos (2002), o qual, ao tratar dos objetos técnicos presentes no espaço geográfico, nos aponta para a criação de uma tecnoesfera e de uma psicoesfera.

Neste contexto, a questão da escala se fez mais do que premente, na medida em que os fenômenos por nós estudados ocorrem em múltiplas escalas, desde a produção local de matérias-primas até a comercialização mundial de carnes industrializadas. Para tanto, Castro (1994) nos obrigou a pensar a noção escalar associada, em especial, ao processo de regionalização que estamos investigando.

Como direcionamos esta pesquisa para uma possível configuração regional na área de estudo a partir das atividades referentes ao circuito produtivo do segmento avícola, foi premente dialogarmos com autores importantes para o aprofundamento do conceito de região. Gomes (2001), Corrêa (1986), Santos (1985; 2002), Bezzi (2004) e Becker e Egler (1994), ainda que sejam muitos aqueles com os quais podemos tecer uma interlocução, nos permitiram clarear as idéias e propostas aqui apresentadas. Também se fez ímpar a utilização das categorias de análise trabalhadas por Santos em sua obra **Espaço e Método** (1985), a saber, forma, função, processo e estrutura, de importância ímpar para a pesquisa empreendida, pois se trata de uma área que vem sofrendo significativas transformações nas últimas décadas, as quais são acompanhadas pela emergência de novas formas, dotadas de novas funções, dando origem, por sua vez, a novas estruturas de toda ordem.

Corrêa (2001) muito bem discute a antecipação espacial como uma prática espacial importante para o estudo do segmento avícola da cadeia carne-grãos, na medida em que muitas grandes empresas antecipam suas atividades como estratégia de atuação a fim de ganhar espaço e, conseqüentemente mercado, em função da presença de técnica e infra-estrutura, de uma rede logística de transportes, bem como de outros elementos essenciais para a obtenção de elevada rentabilidade. Neste sentido, a logística também se torna um conceito primordial, na medida em que nos permite compreender seu papel em uma área onde os sistemas de escoamento da produção são um diferencial para a obtenção de ganhos por parte dos agentes de produção.

Fortuna (2006) e outros nos forneceram o embasamento teórico acerca da logística, mas em muito ainda teremos que nos aprofundar para compreendermos a sua dimensão na referida

pesquisa, principalmente, no que se refere ao pleno funcionamento da cadeia produtiva e dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação. Bernardes (2005), além de Santos e Silveira (2002) foram alguns dos autores que nos ajudaram a compreender a organização destes circuitos e as interações espaciais estabelecidas entre as mais diversas atividades que eles abrangem, formando, em alguns casos, redes geográficas que, segundo Corrêa (2006) e Santos (2002), permitem a reorganização do espaço.

Além destes, outros tantos interlocutores se fizeram presentes e não têm sua importância minimizada porque não foram aqui mencionados, mas, simplesmente porque deixamos que o leitor possa conhecê-los melhor ao longo da leitura a ser realizada. A análise aprofundada dos conceitos geográficos permitiu o embasamento teórico de forma a fundamentar as indagações concernentes ao objeto de estudo, o que foi contemplado ao longo do desenvolvimento desta pesquisa.

Após este diálogo com importantes interlocutores no que se refere ao embasamento teórico a ser trabalhado, tornou-se fundamental, em um segundo momento, a construção de alguns cenários que fornecessem um primeiro nível de compreensão acerca do problema aqui evidenciado e que foram construídos a partir de dados secundários. Esta etapa compreendeu distintas escalas de análise, a local, a nacional e a escala internacional.

Analizamos o cenário da produção em escala internacional, realizando levantamentos de dados sobre a produção de frangos, exportação e consumo, com destaque para os principais países produtores, exportadores e consumidores de frangos, assim como para as nações importadoras, atentando para questões de relevo, como se o mercado está saturado ou se é preciso aumentar a demanda, e se há mais espaço para a SADIA neste mercado global de comercialização. Para tanto, os dados da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (ABEF), foram de suma importância, nos permitindo construir tabelas e gráficos responsáveis pela melhor visualização do que foi por nós investigado.

Na escala nacional, foi importante conhecermos o mercado brasileiro de produção de frangos e da industrialização da carne, investigando-se o quanto se produz, como se produz e quais os agentes responsáveis por estes circuitos espaciais de produção. Neste sentido, mais uma vez a ABEF nos forneceu importantes informações, bem como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com dados acerca dos principais rebanhos na escala nacional e no estado de Mato Grosso e seus municípios.

No território brasileiro, o estado de Mato Grosso vem se destacando recentemente no segmento avícola. Portanto, foi fundamental realizarmos levantamentos na escala local sobre um dos pólos de maior destaque na produção de frangos, Lucas do Rio Verde/Nova Mutum, na BR-163 mato-grossense. Tais levantamentos consistiram de dados secundários acerca da produção e condições de produção de soja e milho, fornecidos pelo Censo Agropecuário do IBGE, da produção de frangos, fábrica de rações e outras agroindústrias, bem como a quantidade de ração e de farelo utilizados, o total de frangos produzidos, a infra-estrutura implantada, além de informação sobre as empresas responsáveis e projetos de expansão. Para tanto, alguns dados fornecidos pela SADIA, pela Prefeitura de Lucas do Rio Verde e Prefeitura de Nova Mutum, e pelas Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente de ambos os municípios se fizeram essenciais.

Entretanto, o estudo do segmento avícola da cadeia carne-grãos, cuja sede está instalada no município de Lucas do Rio Verde, objetivo central de nossa pesquisa, demandou um conhecimento inicial mais amplo do quadro agrícola de produção de soja e milho, abarcando a evolução da produção, a sua magnitude, bem como o nível técnico utilizado para a obtenção de elevado rendimento. Na realidade, foi necessário traçar um panorama do circuito espacial da produção agrícola para que pudéssemos compreender as práticas e estratégias espaciais de inúmeras grandes empresas que lá se instalaram antes mesmo da presença de outros fatores importantes para o processo produtivo, a exemplo da SADIA.

Além da análise do potencial da produção de grãos voltados para abastecer o segmento avícola, levantamentos de dados secundários estiveram voltados para a produção de frangos nos últimos anos, empresas responsáveis, fábricas de ração implantadas e destino da produção. Tais dados tiveram como fonte o IBGE/SIDRA, Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e Anuário estatístico da Secretaria de Planejamento de Mato Grosso (SEPLAN-MT).

Por fim, em um terceiro momento, o trabalho de campo apresentou-se mais do que fundamental, na medida em que permitiu identificar a dinâmica dos atuais processos, a emergência de novas formas espaciais e de suas funções, o funcionamento dos circuitos espaciais da produção e dos círculos de cooperação, bem como as interações espaciais estabelecidas na área de estudo.

Neste sentido, com a finalidade de verificarmos as informações obtidas pela bibliografia utilizada, vislumbra-se que a realização de trabalhos de campo no Cerrado mato-grossense e,

mais especificamente, aos municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso a fim de, não somente realizarmos a coleta de informações, como também de aplicarmos o conteúdo teórico empiricamente, apresentou-se fundamental e nos concedeu experiência e prática para a elaboração desta pesquisa. Nesta perspectiva, a pesquisa empírica contribui para verificar e consolidar os dados disponíveis e conferir à análise da temática proposta um maior grau de aprofundamento, articulando os conceitos apreendidos e a visão espacial do geógrafo.

## **Capítulo 1. Abordagem Teórico-Conceitual**

Este capítulo tem o objetivo de desenvolver as categorias e conceitos que contribuirão para a compreensão do objeto de estudo, a saber, a organização do segmento avícola da cadeia carne-grãos em alguns municípios localizados no eixo da BR-163 mato-grossense e suas interações espaciais, alterando, sobremaneira, a estrutura organizacional do espaço.

Trata-se de analisar alguns conceitos e categorias de análise que se fazem essenciais para entendermos como as inovações técnicas no Cerrado mato-grossense promoveram a expansão da fronteira agrícola moderna, fazendo surgir uma nova divisão territorial do trabalho, em função das novas formas, ações e processos implementados nesta porção do espaço, articulando, em múltiplas escalas, circuitos de produção e os círculos de cooperação.

### **1.1. Técnica e Reorganização do Espaço**

Provavelmente, um dos muitos desafios colocados na compreensão da (re)organização do espaço pela agricultura moderna mato-grossense perpassa pela necessidade premente de analisarmos o papel que a técnica desempenhou e vem desempenhando no sentido de promover expressivas transformações sócio-espaciais.

O interesse pela questão da técnica nesta pesquisa deriva da necessidade de compreender como a introdução de inovações tecnológicas contribui, sobremaneira, para a reorganização espacial no que tange às atividades desenvolvidas no espaço do Cerrado mato-grossense, mais precisamente nos municípios a serem por nós contemplados, a saber, os que compõem a área concentrada da agricultura moderna, bem como aos recursos humanos e físicos do referido recorte espacial. Isso ocorre na medida em que novas ações são introduzidas, engendrando novos fixos e fluxos, substituindo ou sobrepondo-se à organização espacial pré-existente.

A busca pela lucratividade na cadeia carne-grãos promove, através de novos processos, mudanças nas relações sociais de produção e transformações espaciais, pautadas, principalmente, na emergência de novos padrões tecnológicos, selecionando áreas que assegurem as condições ampliadas de reprodução do capital. Neste sentido, a técnica traz à tona uma questão de suma importância, na medida em que se apresenta como meio instrumental utilizado para a criação e

recriação do espaço. Inúmeros foram os geógrafos que se preocuparam com a técnica, sem, contudo, considerar sua correspondência com a dimensão espacial.

Em consonância com Santos (2002), a compreensão da técnica a partir da dimensão espacial é fundamental ao trabalho dos geógrafos, na medida em que os objetos técnicos produzem o espaço, ainda que o façam de maneira desigual, em função tanto dos resíduos do passado, quanto das ações do presente. De qualquer modo, trata-se de um conjunto de meios que se distinguem geograficamente e que tendem a configurar um espaço híbrido, composto de formas-conteúdo.

A implantação seletiva de sistemas técnicos deve, portanto, fazer parte destas considerações, pois acaba por determinar ações humanas diferenciadas e, inclusive, desenvolvimentos geográficos desiguais, de acordo com David Harvey (2004). Este autor discute a teoria dos desenvolvimentos geográficos desiguais no período atual, no sentido de trazer à luz a força política da mudança, de alternativas que se contraponham à lógica destrutiva inerente ao processo de globalização contemporânea.

Além disso, as técnicas devem ser analisadas não apenas a partir de sua difusão pelo espaço geográfico, mas também a partir de sua dimensão temporal, na medida em que retratam o contexto histórico em que foram especializadas (SANTOS, 2002). A técnica, portanto, permite a instrumentalização do território, de maneira que este possa ser portador de uma racionalidade, já que envolve uma reorganização tendente a permitir que uma série de ações alcance objetivos previamente designados e antecipadamente calculados.

Não podemos deixar de assinalar as considerações de Ellul (2003) sobre a solidariedade das técnicas, não sendo possível falar atualmente em uma técnica isolada, mas em um conjunto de técnicas combinadas, ou mesmo de “sistemas técnicos” utilizados como pacotes tecnológicos na organização do espaço. Ainda segundo Ellul, as técnicas são difundidas pelo espaço de modo a escolher a melhor localização em função das inúmeras variáveis, considerando, sobretudo, os objetivos principais dos agentes.

Bernardes (2001b, p. 246) acrescenta ainda que “a relação entre espaço e técnica se dá, portanto, mediada pelas relações sociais de produção, já que estas são condição geral da produção do território e da renovação da base técnica da produção”. Tal questão nos remete ao conceito de espaço geográfico proposto por Santos (2002, p. 63), como “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações”, os quais interagem dialeticamente, de modo que o

sistema de objetos é cada vez mais formado por objetos tecnificados, artificiais, impregnados de ciência, tecnologia e informação, e o sistema de ações vincula-se às relações sociais que comandam os objetos. De acordo com este autor, o sistema de objetos condiciona a forma como se desenvolvem as ações, enquanto estas, ao mesmo tempo, criam novos objetos ou transformam os pré-existentes.

Cabe salientar que, cada vez mais, estamos imersos em um meio técnico-científico-informacional, o qual se apresenta marcado pela profunda interação entre a ciência, a tecnologia e a informação, como base do processo de produção e de funcionamento do espaço. No âmbito do processo de globalização, os objetos técnico-informacionais se difundem sem precedentes, configurando um espaço dotado de fluxos intensos e redes cada vez mais complexas. Neste sentido, o conhecimento constitui importante recurso àqueles que o detêm, dotando-os de alguma vantagem relativa sobre os que não o dispõem.

Os atores hegemônicos, assim, detentores de informação e conhecimento acabam por impor a sua lógica, utilizando-se das redes estabelecidas e dos territórios. Contudo, sua influência também se estende aos espaços menos favorecidos. É justamente por este motivo, segundo Santos (2002), que os espaços da economia nacional se transformam em espaços da economia internacional, uma vez que as grandes firmas e empresas adquirem cada vez mais poder de intervenção nos mercados nacionais, conforme temos visto acontecer também no contexto da cadeia carne-grãos em Mato Grosso, com a atuação de importantes conglomerados internacionais. Urge mencionar, entretanto, que o Estado não deixa de ter papel de relevo, mas ao contrário, intensifica sua atuação mediante os organismos internacionais, mediando os interesses do capital ávido por lucros imediatos e os interesses nacionais.

Estes objetos presentes no espaço, dotados de ciência e tecnologia, contribuem para a criação de uma tecnoesfera que, segundo Santos (2002, p. 256), “se adapta aos mandamentos da produção e do intercâmbio e, desse modo, frequentemente traduz interesses distantes”, configurando próteses no território. Ao mesmo tempo em que uma tecnoesfera é criada como representante do conteúdo material do espaço, o conjunto das idéias, crenças, paixões, enfim, o lugar da produção de sentidos, cria uma psicoesfera, ou seja, a esfera da ação, o ambiente de aceitação, inclusive a partir de condições políticas, de um novo conteúdo espacial. Assim, “tecnoesfera e psicoesfera são os dois pilares com os quais o meio técnico-científico introduz a racionalidade, a irracionalidade e a contra-racionalidade, no próprio conteúdo do território”



(SANTOS, 2002, p. 256). A tecnoesfera e a psicoesfera, no contexto da pesquisa aqui empreendida, podem favorecer a expansão do segmento avícola, além de outras condições que devem ser devidamente mencionadas, como o quadro natural, a força de trabalho, a etapa de circulação e outras infra-estruturas.

No que concerne ao interesse pela criação e recriação do Cerrado mato-grossense, a geógrafa Júlia Adão Bernardes em suas obras sobre os desdobramentos relativos ao complexo da soja e às estratégias implementadas pelos diversos agentes no referido espaço analisa esta nova fronteira agrícola a partir da introdução de novas técnicas no processo produtivo. Suas considerações são bastante amplas na medida em que abarcam ainda as relações sociais de produção, o estabelecimento de circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação, bem como as relações emergentes na fronteira agrícola moderna nos municípios sob influência da BR-163 mato-grossense, constituindo-se de importância ímpar para a elaboração desta pesquisa.

Deste modo, a autora afirma que

é nesse contexto de reestruturação geral do sistema capitalista e de emergência de novos padrões tecnológicos que procuramos compreender o espaço produtivo da nova fronteira do capital, apreender a nova organização da sociedade e as relações emergentes na área de expansão da agricultura moderna nos municípios sob influência da BR-163 matogrossense, onde vão se instituindo processos que envolvem a abertura de novas áreas, a implantação e articulação de atividades modernas, com destaque da cadeia carne/grãos, impulsionados pela dinâmica de reprodução do capital (BERNARDES, 2001a, p. 14).

Na verdade, no início dos anos setenta, marco de origem da introdução das condições que possibilitariam o cultivo da soja no cerrado mato-grossense, o governo brasileiro pôs em ação programas que definiram as bases do desenvolvimento agrícola que se iniciava na porção central do país, cujo objetivo maior era abastecer os centros urbanos e incentivar a produção e exportação de produtos considerados não tradicionais, desencadeando uma política vinculada ao Programa de Corredores de Exportação e orientada para o aumento da produção e da produtividade em atividades agrícolas. A criação de programas como o POLOCENTRO, em 1975, e o PRODOESTE, por exemplo, foram importantes para promover a implementação de infra-estrutura para o desenvolvimento da agropecuária regional, conforme abordaremos mais adiante (BERNARDES, 2001a).

Neste íterim, a soja foi se expandindo e ocupando áreas antes destinadas a outros tipos de cultivos, contribuindo para promover profundas transformações, não apenas no espaço agrário, mas, inclusive, no espaço das cidades no Centro-Oeste brasileiro. Portanto, consideramos imprescindível nesta pesquisa analisar este processo de mudanças e inovações técnicas para que então possamos compreender a atual organização produtiva da região.

O cultivo da soja, primeiramente, na porção sudeste de Mato Grosso, e, no decurso dos anos, expandindo-se em direção à porção centro-norte do estado, no eixo da BR-163, contou, sobretudo, com a visão empreendedora dos agricultores sulistas, os quais, motivados por condições desfavoráveis na região Sul e auxiliados pelos programas do governo federal para esta parte do país, logo trataram de viabilizar a sojicultura, em um espaço onde o arroz já se fazia presente, bem como o algodão, em menor escala, e outras culturas mais voltadas para a subsistência da população e para o abastecimento do mercado interno regional. Sem dúvida, as condições naturais existentes contribuíram, em muito, para o êxito deste cultivo que rapidamente transformou Mato Grosso no principal estado produtor do Brasil.

Apenas para mencioná-los, pois ainda serão analisados mais adiante, o clima caracterizado por uma estação marcadamente seca e outra chuvosa, a topografia plana, favorecendo o processo de mecanização, a luminosidade, assim como os incentivos do governo federal e o desenvolvimento de sementes adaptadas às condições físico-naturais do Cerrado brasileiro foram determinantes para dar conta dos interesses no momento. Além destes, as novas tecnologias adquiridas para o cultivo de soja, tais como máquinas e equipamentos, insumos e sementes, estas cada vez mais pesquisadas e desenvolvidas pela EMBRAPA e outros centros de pesquisa, como a Fundação Mato Grosso, um pouco mais tarde, também se apresentaram ímpares para o alavancar da soja no Centro-Oeste brasileiro, alterando, de certo modo, a forma como o espaço estava configurado.

Após o estabelecimento efetivo da sojicultura e do cultivo de grãos, de maneira geral, vemos surgir imediatamente na década de 1990, e posteriormente nos últimos anos, cadeias produtivas que envolvem, não apenas o cultivo e beneficiamento destes grãos, mas a sua transformação em ração animal com vistas a abastecer a avicultura, suinocultura e bovinocultura, mediante a chegada de grandes empresas, como a SADIA. Estas, logo passam a engendrar novos fixos, com a implementação de criatórios, abatedouros e frigoríficos, novos fluxos, de força de trabalho, investimentos, informações e de capitais, e novas ações, visto que outros agentes

passam a fazer parte do processo. Ou seja, além dos grandes produtores de grãos, estão presentes empresas de grande porte, nacionais ou transnacionais, transportadoras, indústrias de ração, comercializadoras e tradings, sempre contando com o respaldo do Estado.

Criam-se, assim, circuitos espaciais da produção e interações espaciais entre as diversas atividades das cadeias produtivas capazes de interferir, sobremaneira, no espaço agrário, com a implementação de grandes silos, armazéns, máquinas, insumos e equipamentos e de outros fixos já mencionados, como também no espaço urbano, com a necessidade de equipar-se com um mínimo de infra-estrutura para receber os novos contingentes de trabalho que se instalam cada vez mais nas cidades. Estas têm crescido em um ritmo mais acelerado, posto a premência em arregimentar mão-de-obra para as novas atividades, e de muitas vezes treiná-la e qualificá-la para determinadas funções, de construir moradias para as famílias recém-chegadas, escolas, postos de saúde, hospitais e outras infra-estruturas básicas. Nesse sentido, o espaço urbano também tem sofrido modificações em sua paisagem, sendo possível observar, juntamente com a magnitude dos novos fixos, conseqüências sociais problemáticas, como o incremento da violência, a segregação da população mais desfavorecida em áreas negligenciadas, e a pauperização de parte da população devido aos baixos salários pagos aos trabalhadores locais ou advindos da região Nordeste, por exemplo.

No que diz respeito às condições espaciais de produção que envolvem o segmento avícola da cadeia carne-grãos, o qual iremos privilegiar, deve-se considerar, sobremaneira, que alguns espaços são direta e indiretamente afetados pelas atividades deste circuito produtivo em função de apresentarem as devidas condições, as quais serão relatadas em outro momento, em detrimento de outros espaços, o que nos permite falar em seletividade espacial. Segundo Santos (2002), a difusão e expansão dos objetos técnico-informacionais não ocorrem na mesma velocidade, muito menos de forma homogênea no espaço geográfico, propiciando a diferenciação de áreas, dotadas de racionalidades distintas, em função da atuação maior ou menor do capital. Podemos dizer que esta racionalidade não pode subsistir sem a técnica como esta se apresenta atualmente, ou seja, como técnica informacional.

Nesta perspectiva, certas áreas são privilegiadas em virtude de ações hegemônicas sobre os objetos, alterando sua capacidade em oferecer maior ou menor rentabilidade, mesmo que nem sempre elas tenham sido contempladas por modernizações anteriores. De qualquer modo, os seletivos espaços de produção devem ser analisados e compreendidos no bojo da articulação entre

o espaço nacional de produção e a macro-escala internacional, articulando múltiplas escalas. Além disso, ainda que as condições naturais sejam relevantes, são aquelas artificialmente criadas que permitem a obtenção de melhores vantagens comparativas, aumentando a sua competitividade. É neste sentido que Santos utiliza o termo “guerra dos lugares” para se referir a este movimento. É neste âmbito que trabalhamos com a hipótese de uma nova configuração regional a partir, não somente do segmento avícola, mas de todo conjunto da cadeia carne-grãos.

Portanto, a seletividade espacial ocorre a partir de sua capacidade de oferecer rentabilidade, em função, inclusive, de condições naturais propícias à realização do cultivo de grãos, como topografia, temperatura e altitude, apenas para mencionar algumas, da presença de nível técnico, possibilitando ganhos de produtividade, de agentes com perspectiva empresarial e de uma rede logística de escoamento da produção, no bojo do cenário de competição acirrada na busca por mercados.

A obra de Ruy Moreira (2001) também se apresenta de importância ímpar para a discussão acerca da seletividade como processo fundamental para a organização espacial das sociedades. Sob a égide do mercado, afirma que as sociedades modernas têm sua organização orientada em função da valorização de certos espaços pela técnica, visando, sobretudo, o incremento da produtividade. Nesse sentido, o espaço, ao mesmo tempo uno e diverso, encontra-se, através da seletividade, impregnado de conteúdo técnico capaz de permitir a emergência de novos arranjos. De acordo com este geógrafo, “a seletividade é transformada numa prática de ocupação especializada e fragmentária do espaço, orientada pela e para a divisão territorial do trabalho e o aumento contínuo da produtividade” (2001, p. 24). De acordo com Smith (1988), esta divisão territorial do trabalho corresponde à própria diferenciação do espaço geográfico e é resultado de uma divisão social do trabalho mais geral, considerando que a distinção da escala é primordial.

Ainda em consonância com Moreira (2001), o recobrimento do espaço pela técnica altera significativamente a tradicional relação tempo e espaço, contribuindo para reduzir as distâncias e aumentar a interconexão entre lugares. Na agricultura moderna praticada em Mato Grosso, bem como em sua articulação com a atividade industrial, a técnica vem permitindo esta compressão acerca dos espaços, na medida em que novos fluxos são implementados pelos sistemas de transportes e comunicações, principalmente, sejam eles de serviços, produtos, capitais, pessoas, reorientando os arranjos dos espaços mais lentos e permitindo a criação de outro tempo e espaço

nas sociedades modernas. Sem dúvida, a complexificação e o adensamento do espaço do cerrado mato-grossense, no sentido quantitativo das relações estabelecidas, conforme sugere Moreira, são responsáveis por novos padrões de consumo, pelos contrastes das paisagens, pela recriação deste espaço em um outro plano de forma e conteúdo.

No âmbito deste debate, Soja (1983), ao discutir uma concepção materialista da espacialidade, abordando a periodicidade do capital e seus efeitos no espaço, com destaque para o papel desempenhado pelo Estado, dando voz a diferentes autores, como Lipietz, Lefebvre e Poulantzas, assinala que a espacialidade capitalista é sempre geograficamente desigual, pois os elementos singulares não estão distribuídos uniformemente sobre o espaço geográfico, não se caracterizando assim, como consequência incidental. Ou seja, o capitalismo se desenvolve desigualmente no tempo, sendo passível de periodização, e no espaço em arranjos diferenciados, (reunindo uma história e uma geografia socialmente construídas e desenvolvidas desigualmente). Sendo assim, a diferenciação espacial ocorre no bojo da lógica e estratégia da acumulação capitalista, a partir da produção e reprodução das desigualdades geográficas com elementos diferenciadores. O desenvolvimento geográfico desigual é inerente à materialidade das relações de produção e à divisão do trabalho, através da qual, a própria espacialidade é definida.

Ainda de acordo com Soja, o desenvolvimento geográfico desigual envolve diferenciações locais e de área em função de variáveis como a produtividade do trabalho, as taxas de lucro, os níveis de salário e os níveis tecnológicos e de mecanização, a composição orgânica do capital, a organização do trabalho, os custos com a reprodução da força de trabalho e outros, em diferentes escalas, inserido na dinâmica capitalista, gerando, inclusive, uma contradição entre a diferenciação e a equalização espacial no desenvolvimento capitalista, esta baseada na diferenciação de condições de produção e troca. Desse modo, “a tendência à uniformidade leva à condição para a diferenciação” (SOJA, 1983, p. 63).

Além de Soja (1983), Harvey (2004), conforme já mencionamos acima, também se debruça sobre a necessidade de recuperação de clássicos da tradição marxiana, como o “Manifesto Comunista” e de seus elementos geográficos para uma compreensão da dimensão espacial da geografia histórica de acumulação do capital, dimensão esta, segundo o autor, promotora de desenvolvimentos geográficos desiguais. A interpretação que o autor faz da globalização contemporânea volta-se para o entendimento desta dinâmica como uma nova fase de um mesmo processo de produção capitalista do espaço. Para apresentar a teoria dos desenvolvimentos

geográficos desiguais, Harvey evidencia a relevância do papel das escalas espaciais como fundamentais para a compreensão dos processos e dinâmicas do mundo atual, os quais ocorrem em diferentes e diversas escalas, e, neste sentido, elas constituem produtos sistêmicos de mudanças tecnológicas, formas de organização dos seres humanos e das lutas políticas. Ou seja, as atividades humanas se dão em escalas que dependem das inovações tecnológicas, como meios de transportes e comunicações, e de condições político-econômicas mutáveis, podendo ser alteradas ao longo do tempo.

Neste ínterim, o desenvolvimento geográfico desigual, em consonância com Harvey, decorre da fusão entre a mudança constante de escalas e a produção de diferenciações geográficas, interações e relações tanto interescales como intra-escales, sendo necessário, portanto, trabalhar com a busca pela superação das particularidades e interesses particulares intensificados pelo processo de globalização para se alcançar um projeto político emancipatório, corroborando a idéia de “espaços de esperança”.

Podemos então inferir que a proposta de configuração de uma nova região produtiva nos municípios afetados direta e indiretamente pelas atividades da cadeia carne-grãos em Mato Grosso está em consonância com a reunião de elementos favoráveis ao desenvolvimento da cadeia produtiva que é, ao mesmo tempo, desigual no tempo e no espaço, conforme as idéias de Soja (1983), e articula, também simultaneamente, diferentes escalas, desde o espaço de produção local, passando pela circulação e consumo regionais e nacionais, até o mercado consumidor internacional. Assim, o nível técnico implementado, a força de trabalho disponível, as condições naturais reunidas, a presença de políticas públicas e programas governamentais, a visão empreendedora dos agentes, a disponibilidade de investimentos e a ampliação crescente do mercado consumidor compõem algumas das variáveis necessárias e responsáveis por este desenvolvimento desigual da cadeia carne-grãos, privilegiando alguns espaços em detrimento de outros desde que vem sendo implementada em escalas que estão em constantes transformações.

Em função disso, devemos lembrar que o recorte da BR-163 que está sendo por nós estudado devido à preponderância dos investimentos na cadeia carne-grãos não se apresenta como o lócus inicial destes circuitos de produção, na medida em que já podíamos encontrar a presença da SADIA, desde a década de 1990, no sudeste mato-grossense, a exemplo do município de Campo Verde. Contudo, o eixo desta rodovia federal, mais precisamente os municípios da área concentrada, torna-se nossa área de estudo a partir do momento em que, nos últimos anos, tem se evidenciado, reunindo condições um tanto quanto mais favoráveis para o

estabelecimento destas atividades com a chegada de empresas de grande porte. É neste sentido que o desenvolvimento desigual ocorre, privilegiando alguns espaços geográficos melhores dotados e bem equipados para satisfazer as necessidades dos agentes produtivos.

Não obstante, a ávida busca pela rentabilidade e, principalmente, pela lucratividade desconsidera, em muitos casos, as formas de organização locais, muitas vezes, desestruturando-as em nome de uma ordem global, racional e externa às demandas sociais regionais. Esta intensa produção de racionalidades contribui, simultaneamente, para a produção de contra-racionalidades, as quais, do ponto de vista geográfico, estão localizadas nos chamados espaços menos modernos, onde os não beneficiados, como os pobres e excluídos, são deixados à margem, ou incluídos periféricamente. Estas contra-racionalidades podem ser evidenciadas, socialmente, entre pobres, imigrantes e marginalizados, por exemplo, economicamente, entre as atividades marginais e tradicionais, e, geograficamente, nas áreas concebidas como menos modernas, de acordo com Soja (1983).

Todas essas situações se definem pela sua incapacidade de subordinação completa às racionalidades dominantes, já que não dispõem de meios para ter acesso à modernidade material contemporânea. Essa experiência da escassez é a base de uma adaptação criadora à realidade existente (SANTOS, 2002, p. 309). Estas irracionalidades e contra-racionalidades pouco contempladas pela modernização agrícola serão mais bem contextualizadas em outro momento quando evidenciarmos os reveses da racionalidade econômica com a instalação da cadeia carne-grãos nos municípios da área concentrada, no eixo da BR-163 mato-grossense.

No espaço rural que estamos analisando, e estendendo-se ao espaço das cidades, as inovações técnicas têm criado novas ações e novas sociabilidades, de modo que os agentes locais de produção agrícola têm, cada vez mais, um poder limitado do controle sobre o que é localmente produzido. Assim, o campo modernizado apresenta-se como o espaço das novas culturas e das novas associações produtivas, fundamentadas na ciência e na técnica e na dependência de uma informação sem a qual nenhum trabalho rentável pode ser possível (SANTOS, 2002, p. 305). O espaço da cadeia carne-grãos em Mato Grosso, mais especificamente do segmento avícola, também deve satisfazer, através de infra-estruturas técnicas e informacionais as condições para a máxima eficácia dos agentes ali presentes, afinal, não foi desprovidos de intenção que estes escolheram esse recorte para os investimentos a serem realizados.

A técnica, a ciência e a informação então presentes neste espaço permitem a superação da dependência dos aspectos naturais, bem como a criação de uma nova divisão territorial do trabalho que, de certa maneira, se impõe à tradicional forma de organização do espaço. Isto quer dizer que plantas e animais já não são herdados de gerações anteriores, mas são produto da biotecnologia, as técnicas a serviço da produção, da armazenagem, do transporte, da transformação dos produtos e da sua distribuição, respondem ao modelo mundial e são calcadas em objetivos pragmáticos, tanto mais provavelmente alcançados, quanto mais claro for o cálculo na sua escolha e na sua implantação (SANTOS, 2002, p. 304).

Neste sentido, se as condições técnicas e informacionais não forem satisfeitas segundo a intencionalidade dos agentes econômicos, temos um espaço pouco eficaz para se inserir no processo de expansão da racionalidade capitalista, pois

o espaço racional supõe uma resposta pronta e adequada às demandas dos agentes, de modo a permitir que o encontro entre a ação pretendida e o objeto disponível se dê com o máximo de eficácia. Esta tanto depende da técnica contida nas coisas e nas ações (SANTOS, 2002, p. 300).

Deve ser mencionado, no entanto, que em muitos casos, os movimentos de contraracionalidades constituem uma tentativa de se inserirem na própria racionalidade. Podemos dizer ainda que seja importante verificar de que modo as heranças do passado podem representar um obstáculo à difusão das inovações técnicas ou simplesmente integradas, encontrarem meios de permitir ações conjuntas. É neste âmbito que

se produzem nexos estranhos à sociedade local e, mesmo, nacional e que passam a ter um papel determinante, apresentando-se tanto como causa, quanto como consequência da inovação técnica e da inovação organizacional. O todo é movido pela força externa dos mitos comerciais, essa razão do mercado que se impõe como motor do consumo e da produção (SANTOS, 2002, p. 304/305).

Ao tratarmos desta técnica que Santos aponta como universal, pois direta ou indiretamente, está presente em toda parte, percebemos que, no decurso de seu processo de difusão, a sua aceitação nem sempre pode ser considerada completa por parte dos receptores, o que pode ser verificado até mesmo em nações com grandes avanços tecnológicos onde não há homogeneização na sua implantação. Além disso, a técnica deve ser compreendida no bojo de uma realidade, inserida em um espaço-tempo definidos, na medida em que a técnica por si só não



nos fornece explicações válidas para a compreensão da dinâmica sócio-espacial. Ela está, assim, sempre dotada de um conteúdo espacial e de um conteúdo temporal, necessários para a apreensão do fenômeno técnico.

É este conteúdo temporal que vai nos mostrar o uso dos objetos através do tempo e suas histórias sucessivas em um dado espaço geográfico. Isto se torna importante para a pesquisa em tela, pois, na fronteira da agricultura moderna, o conjunto de técnicas que viabilizou a introdução do cultivo de grãos em Mato Grosso já se apresenta um tanto quanto diferente das tecnologias que vêm sendo implementadas atualmente para o estabelecimento de uma complexa cadeia produtiva, a cadeia carne-grãos. Portanto, o conteúdo espaço-temporal apresentado atualmente já demonstra diferenças, principalmente porque se trata da formação de uma nova fronteira do capital em um outro momento da história e em um espaço geográfico também já modificado.

No contexto das técnicas, ou melhor, dos objetos técnicos, a obra de Milton Santos (2002) destaca-se mais uma vez ao abordar os fixos e os fluxos como imprescindíveis para a compreensão do espaço geográfico, pois estes tendem a ficar mais densos e intensos com as transformações em curso. O meio técnico-científico-informacional possui influência direta sobre os recursos da natureza, principalmente, com a implementação de objetos modernos, os quais impõem transformações significativas ao meio. Para Santos, o alargamento dos contextos é algo relevante, pois implica no incremento das trocas e do intercâmbio em diferentes lugares, entre múltiplos atores. Na dinâmica dos fixos e fluxos por ele ressaltada, cabe acrescentar a existência de uma tecnosfera relativa ao reino material, dos objetos e uma psicosfera relativa ao reino das idéias, das ações, constituindo os pilares do meio técnico-científico-informacional, como já enunciado neste capítulo.

Suas considerações permitem trazer para esta análise a compreensão do espaço geográfico do Cerrado mato-grossense a partir do estabelecimento de novos fixos e fluxos no segmento frangos da cadeia carne-grãos, principalmente no que concerne aos investimentos que vêm sendo realizados pela SADIA. Os fixos então implementados, como os aviários, os frigoríficos e os abatedouros, por exemplo, induzem ações em termos de gestão, organização e tecnificação da produção, que, por conseguinte, estimulam fluxos diretos e indiretos alterando a realidade geográfica existente.

Ainda com base em Santos (1985), a análise do espaço do ponto de vista da estrutura, do processo, da função e da forma, enquanto categorias do método geográfico, é fundamental para a

compreensão da realidade mato-grossense, pois permite apreender o espaço como um sistema de sistemas. No decorrer dos processos de produção e reprodução do espaço, as formas ou os objetos geográficos sofrem modificações e passam a assumir novos conteúdos orientados para novas funções, mediante o estabelecimento de estruturas caracterizadas pelas relações entre os elementos constituintes da totalidade espacial. Do ponto de vista holístico, em consonância com Santos (1985), deve-se considerar a totalidade, sem, no entanto, negligenciar as suas partes constituintes, bem como as inter-relações tecidas entre estas. Sendo assim,

forma, função, processo e estrutura devem ser estudados concomitantemente e vistos na maneira como interagem para criar e moldar o espaço através do tempo. Só se pode compreender plenamente cada um deles na medida em que funciona no interior da estrutura total, e esta, na qualidade de uma complexa rede de interações, é maior que a mera composição das partes (SANTOS, 1985, p. 52).

Sem dúvida, as transformações processadas no espaço só podem ser analisadas considerando-se também e, sobremaneira, a idéia de sistemas temporais. Em consonância com Santos (1985, p. 22), “a cada momento da história local, regional, nacional ou mundial, a ação das diversas variáveis depende das condições do correspondente sistema temporal”. Portanto, não se pode refletir acerca das novas formas, funções estruturas e processos, sem contabilizar a dimensão temporal. Assim, as técnicas implementadas pressupõem novas ações em uma dimensão espaço-temporal determinada. Estas novas ações, bem como os fixos e fluxos advindos com tais processos são ímpares no sentido de comporem os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação da cadeia carne-grãos, que iremos abordar no item a seguir.

## **1.2. Cadeia Carne-Grãos: Os Circuitos Espaciais da Produção e os Círculos de Cooperação no Contexto da Divisão Territorial do Trabalho**

Deve ficar claro que, ao trabalharmos com a noção de cadeia produtiva para nos referirmos principalmente à cadeia carne-grãos, abrangendo os circuitos de produção, a compreendemos como um conjunto de elementos (“empresas” ou “sistemas”) articulados e em interação em um processo produtivo para a oferta de produtos e serviços ao mercado consumidor. De acordo com Silva (2005, p. 1),

em virtude da globalização, mercados consumidores, e implementações tecnológicas dos processos produtivos, o conceito de cadeia produtiva tem se aprimorado e pode ser visualizado como a ligação e inter-relação de vários elementos segundo uma lógica para ofertar ao mercado *commodities* agrícolas *in natura* ou processadas.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a cadeia produtiva abrange cinco atores com atuações fundamentais, quais sejam, os fornecedores de insumos, isto é, as empresas que ofertam produtos como fertilizantes, sementes, máquinas e outros implementos, os agricultores, que têm por função o uso da terra para a produção, os processadores, a saber, as agroindústrias responsáveis pela transformação dos produtos *in natura*, os comerciantes, que devem abastecer os mercados, e os consumidores finais, ou seja, o ponto final da comercialização. Cabe ressaltar ainda que a cadeia produtiva depende de variáveis que estão associadas aos contextos regionais em que estão inseridas e às exigências dos mercados (SILVA, 2005).

Ainda em consonância com este autor, a cadeia produtiva está organizada de modo que lhe são estabelecidas algumas metas, como aprimorar os métodos de produção e comercialização, desenvolver funções e serviços para a *commodity*, introduzir novas tecnologias nas atividades agrícolas, bem como assegurar o controle de qualidade física, sanitária e nutricional dos produtos. Para o funcionamento pleno da cadeia produtiva e, neste caso, da cadeia carne-grãos, a técnica torna-se, então, um elemento essencial, permitindo a integração material e imaterial entre os respectivos agentes.

Cabe aqui considerarmos que o segmento frangos da cadeia carne-grãos exige, em suas articulações, recursos técnicos altamente sofisticados, além das instalações de novos fixos e do estabelecimento de novas ações, gerando novos fluxos de capitais, de força de trabalho, comércio e serviços e produtos, a partir da implementação dos sistemas de transportes e comunicações, de acordo com Moreira (2001), promovendo uma outra dinâmica espacial em torno desta cadeia produtiva.

Observa-se, assim, o encadeamento de circuitos de produção e de círculos de cooperação, os quais serão plenamente compreendidos no capítulo quatro, em múltiplas escalas, desde o circuito produtivo do frango, envolvendo outros circuitos produtivos e de cooperação, que operam na escala local, embora com determinações de ordem internacional, até o mercado global. Os circuitos espaciais da produção, cuja análise será ainda mais incorporada no desenvolvimento

da pesquisa em tela, correspondem ao circuito da produção agrícola e ao circuito da produção industrial, predominando, sem dúvida, a necessidade de compreender as articulações entre eles. Tais circuitos exigem fixos e ações sobre os mesmos que resultam em fluxos, envolvendo os diversos agentes de produção do espaço, desde a força de trabalho e os pequenos produtores até as grandes empresas e tradings comercializadoras da produção no mercado mundial, como a BUNGE, a CARGILL, a ADM, Archer Daniel Midlands, e Coimbra e Dreifus, além de nacionais como o grupo AMAGGI, fazendo-se presentes também como financiadoras das produções.

A SADIA destaca-se neste setor, na medida em que vem buscando realizar investimentos significativos em tecnologia de equipamentos, visando à automação da produção, devendo tornar-se esse segmento avícola um dos mais expressivos da América do Sul. Urge mencionar que a PERDIGÃO já se encontra instalada em Nova Mutum, a SADIA iniciou suas instalações em Lucas do Rio Verde e a AMAGGI também já está construindo uma empresa esmagadora de grande porte, e fábricas de rações e frigoríficos estão em fase de implantação. Neste sentido, a cadeia produtiva vai incorporando novos agentes, novos fixos, ações e fluxos, com vistas ao aumento da produtividade e, conseqüentemente, da lucratividade de seus investimentos.

O funcionamento destes circuitos produtivos ocorre, inclusive, em função do processo de difusão de inovações tecnológicas, de informações, novos serviços e investimentos, os quais são marcadamente exigidos para que todo o processo atinja índices elevados de produção, de produtividade e de qualidade dos produtos, com o intuito de satisfazer as demandas do mercado consumidor mundial. A busca pela inovação e conseqüente adequação das formas de produção vigentes é uma prática diária das grandes organizações internacionais, procurando satisfazer o nível de competitividade exigido pelo padrão internacional, ou seja, um processo de adequação aos parâmetros econômicos, políticos, sociais e espaciais simultaneamente. Neste ínterim, o processo de difusão na dimensão espacial visa, sobretudo, compreender e analisar as transformações na distribuição entre os nós, pontos e vértices, interconectados por ligações, vias e fluxos.

Segundo Santos (2003, p. 41), “existe acordo geral acerca da necessidade de se introduzir a noção de tempo na geografia – daí a importância dos estudos sobre a difusão espacial de inovações”. Nesta perspectiva, a exigência técnica para o alcance da fluidez necessária nos atuais padrões de competição advém de inovações constantes nos processos organizacionais e produtivos. A inovação constitui, então, um elemento basilar no novo paradigma produtivo e,

portanto, é selecionada economicamente, socialmente e espacialmente, podendo ser apreendida como “uma idéia, uma prática ou um objeto percebidos como novos pelo indivíduo (...) qualquer técnica, organização ou idéia nova que se espalha” (2003, p. 47).

Santos (2003, p. 41) ratifica o papel seletivo das inovações ao longo do tempo, evidenciando “que a história da difusão de inovações está muito sutilmente gravada no espaço”, com elos horizontais e verticais, sempre seletivos. Ou seja, para ele, as inovações são elementos seletivos e não excludentes na construção do espaço e, dessa forma, os elementos pretéritos devem ser considerados dentro do processo de difusão de inovações, pois o espaço hodierno não é uma construção isolada do passado, tão pouco sem participação no futuro.

Por intermédio dos meios de comunicação e de transporte, tecnologicamente desenvolvidos e desigualmente distribuídos pelos espaços, os quais promovem uma maior velocidade na circulação de bens, pessoas e informações, podemos ressaltar que nem todos os lugares encontram-se privilegiados pela posição geográfica, o que impossibilita, em muitos casos, a constituição de pontos de difusão. Ou seja, o espraiamento de algo novo, material ou não, possui um ponto de origem e um ponto de destino e deve ser contextualizado espaço e temporalmente, alterando suas estratégias e seus itinerários – os quais concedem viabilidade às estratégias e às possibilidades técnicas - redefinindo os tempos e os agentes de difusão, criando focos secundários e encontrando barreiras, de ordem econômica, social e política, que muito influem neste processo.

Sem dúvida, no que concerne à pesquisa aqui empreendida, a concentração da cadeia carne-grãos e todas as atividades que ela envolve em alguns municípios do estado de Mato Grosso estão relacionadas à difusão de novas técnicas, informações, práticas de consumo e outros elementos de importância ímpar, lembrando que estes novos elementos se sobrepõem aos anteriores, podendo até mesmo serem utilizados de forma conjunta com os que já aí se encontravam e adaptada às novas necessidades.

Estas novas tecnologias utilizadas no processo produtivo encontram, por sua vez, técnicas já existentes, como no caso do cultivo de grãos como a soja e o milho, o que, na verdade, constituiu um fator atrativo à chegada de empresas de grande porte, a exemplo dos tratores e certos maquinários, bem como das sementes adaptadas às condições locais. A partir daí, ao se instalarem, absorvem mais ou menos as já existentes para que os índices de produtividade tendam a se elevar. No caso do segmento avícola, algumas tecnologias foram difundidas de antigas áreas

de produção, como a região Sul, e outras tiveram que ser criadas para as novas áreas de produção, a saber, a região Centro-Oeste. Além disso, as ondas de inovações tendem a se concentrar em determinados lugares dotados de localização privilegiada e nem sempre sua propagação é instantânea.

Destarte, os processos de difusão são caracterizados por momentos históricos, em que os fatores impulsionadores são particulares a cada fase. A difusão de novas técnicas de produção no campo implicou novas formas e funções da agricultura moderna, tendo em vista as várias tomadas de decisão e de estratégias que levam o propagador de inovações a difundi-la. No contexto do modo de produção capitalista, Harvey (2004) trabalha com a idéia de destruição criativa<sup>1</sup>, apontando para uma base teórica do desenvolvimento do capitalismo através de constantes (re)significações de mercados, organizações, economia, política e do espaço. Neste sentido, os novos significados, dinamizam a economia, reconstroem espaços e mantêm as devidas demandas de consumo conservando a lucratividade essencial para a espiral capitalista.

Prosseguindo com Harvey (2004), o consumo deve ser encarado neste contexto de mudança e competitividade, tornando a inovação o fomento para novos patamares de lucro, indicando uma característica intrínseca do capital, o fato de ser “tecnologicamente dinâmico” (Harvey, 2004, p. 102), como uma solução para suas próprias contradições. Dentro desse mecanismo de constante transformação, Harvey (2004) ratifica o papel das inovações como um processo de (re)configuração do espaço, de promoção de novas dinâmicas territoriais, ou, como uma forma de organização logística diferenciada para um tipo de agente espacial.

A partir da difusão e concentração destes importantes elementos, observamos a formação de circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação, intrinsecamente articulados e caracterizados por profundas interações. Apesar de não serem muitos os estudiosos debruçados sobre estas categorias de análise, os circuitos espaciais da produção e os circuitos de cooperação também têm sido abordados pela geógrafa Julia Adão Bernardes (2001a). Os primeiros dizem respeito à circulação de produtos no âmbito da divisão territorial do trabalho, definindo, dessa

---

<sup>1</sup> A destruição criativa, analisada como momento de crise e correção, funciona, segundo Harvey (2005), como um importante elemento de equidade para o modo de produção capitalista por indicar parâmetros para uma outra fase de acumulação capitalista, ou seja, os períodos de crise, apesar de apontarem problemas sociais e econômicos de grande magnitude, em diversas escalas de análise, são saudáveis para a manutenção do próprio modo de produção capitalista. Tal manutenção deve ser compreendida como um momento de expansão espacial do modo de produção capitalista, de um novo padrão competitivo e novos indicadores para taxas de lucro, assim como uma nova percepção com o espaço e o tempo.

forma, a posição do estado de Mato Grosso no cenário nacional. Os circuitos de cooperação, por sua vez, referem-se às relações imateriais tecidas, a exemplo dos fluxos de informações, capitais, investimentos, entre outros.

Os circuitos de produção fazem referência à integração da cadeia carne-grãos, articulando o setor de produção agrícola com o de industrialização da carne. Através de tecnologias cada vez mais avançadas, busca-se a redução dos custos de produção e a produtividade e produção em larga escala. Tais complexos produtivos pretendem a agregação de valor à cadeia da soja e a maior circulação de capital a partir de articulações satisfatórias (BERNARDES, 2005).

Ainda segundo a geógrafa, nas mais diversas escalas, o novo meio técnico-científico-informacional exige o estabelecimento destes circuitos espaciais e das relações de cooperação, abrangendo, desde as atividades no interior da empresa, através dos processos de produção, até aqueles que atingem o mercado internacional. Estes circuitos produtivos e fluxos diversos são fruto dos diversos níveis de desenvolvimento tecnológico, estabelecendo diferenciações nos usos dos espaços e, portanto, sua seletividade.

Neste sentido, “os circuitos espaciais da produção revelam a situação relativa dos lugares, em determinado momento, no âmbito da divisão territorial do trabalho do país” (BERNARDES, 2005, p. 25). Na verdade, o uso dos espaços se diferencia em função das necessidades das empresas e da presença maior ou menor de sistemas técnicos capazes de viabilizar o pleno funcionamento da cadeia de produção. Neste âmbito, Mato Grosso, apesar das distâncias que apresenta dos grandes centros consumidores, tem se mostrado como um espaço atrativo ao capital agroindustrial, mediante a reunião de elementos determinantes para a obtenção de elevadas escalas de produção. Para tanto, a necessidade de diversificar e integrar as atividades, compondo os circuitos espaciais se faz premente, organizando o processo produtivo e garantindo a acumulação.

Além disso, aponta a importância dos fluxos imateriais, ou seja, do processo de cooperação, como sendo mais complexos e inseridos em uma escala geográfica mais ampla do que o próprio processo de produção em si. Ao mesmo tempo em que os circuitos espaciais da produção avícola, por exemplo, apresentam uma complexa divisão territorial do trabalho abrangendo desde os municípios mato-grossenses produtores de soja e milho, até os mercados internacionais consumidores de carne de frango, também na própria escala nacional, do estado de

Mato Grosso, observamos uma divisão territorial do trabalho que já vem se apresentando importante o suficiente para merecer nossa atenção.

Bernardes (2005, p. 32) argumenta que

à medida que se intensifica a produção do meio técnico-científico-informacional, os circuitos espaciais de produção e de cooperação ampliam sua escala de ação, gerando fluxos complexos mais intensos, extensos e seletivos, num movimento em que a circulação comanda a produção, revelando o uso diferenciado do território e uma nova hierarquia dos lugares.

O trabalho de Silva (2007) também aborda a temática dos circuitos de produção e de cooperação, no contexto da divisão territorial do trabalho, constituídos a partir de fluxos organizados que se estendem das áreas de produção até o consumidor final. Seu diálogo com autores importantes nos permite aprofundar um pouco mais estes conceitos. Os circuitos espaciais de produção são então compreendidos mediante a circulação de matéria, ou seja, de fluxos materiais, entre os espaços geograficamente separados de produção, distribuição, troca e consumo de um dado produto em uma dinâmica permanente (CASTILLO, 2005). Os circuitos de cooperação, neste âmbito, dizem respeito às relações entre os espaços através dos fluxos imateriais, como informações, capitais, investimentos, articulando lugares geograficamente separados. Ambos são sócio-espacialmente construídos e devem considerar, sobremaneira, a escala geográfica em que estão inseridos (SANTOS e SILVEIRA, 2002).

Em consonância com Santos e Silveira (2002), os circuitos espaciais da produção fazem referência à circulação de bens e produtos, intensificando-se as trocas, bem como as relações técnicas e econômicas entre distintas regiões, não necessariamente contíguas, orientando os fluxos que as perpassam. Tais relações são estabelecidas em função de uma divisão territorial das etapas do processo produtivo cada vez mais complexa, de modo que “cada porção do espaço revela especializações mais ou menos nítidas, nascidas à luz de processos antigos e modernos” (2002, p. 143). De acordo com estes autores, a intensificação dos fluxos entre lugares geograficamente separados contribui para a necessidade de substituir os circuitos regionais de produção pelos circuitos espaciais de produção, a exemplo da atividade de comercialização da carne, os quais estão intrinsecamente relacionados aos círculos de cooperação.

Neste sentido, além dos fluxos de bens e produtos referentes aos circuitos espaciais da produção, os fluxos imateriais também se fazem relevantes, na medida em que permitem a



articulação em termos de informações, capitais, mensagens, ordens do processo da produção fragmentado em empresas e lugares diversos. Os círculos de cooperação permitem então compreender a dinâmica produtiva pautada em uma complexa divisão do trabalho, nas mais diferentes escalas geográficas.

No que concerne ao segmento avícola da cadeia carne-grãos, percebe-se a presença expressiva de grandes empresas dotadas de tecnologias modernas atuantes nos circuitos espaciais de produção e nos círculos de cooperação, investindo, sobremaneira, não apenas em uma infraestrutura técnica e organizacional, mas, inclusive, em redes comunicacionais informatizadas, a exemplo de satélites de transmissão, equipamentos de comunicação, telefonia celular, entre outros. Sendo assim, conforme assinala Silva (2003, p. 95),

o padrão moderno de ordenamento territorial do complexo da soja está intimamente ligado à capacidade de controlar e administrar fluxos de informações mediante sistemas de rede de comunicações e de transporte, de modo a permitir uma eficiente integração entre os diversos tipos de capitais envolvidos na dinâmica do complexo territorial agro-urbano-industrial.

A SADIA é um dos exemplos dessas grandes empresas que organizam suas atividades criando circuitos espaciais de produção, com uma organização interna própria à firma no que diz respeito às áreas de cultivo e aos lugares de processamento dos produtos, por exemplo, e com a influência de fatores macro, como sua relação com o poder público e com outras empresas. Sua atuação no estado de Mato Grosso tem criado sistemas de circulação material e imaterial, neste caso, sem a necessidade dos fixos, o que permite a distribuição geográfica de suas atividades em diferentes porções do espaço mato-grossense (SANTOS e SILVEIRA, 2002), consoante podemos verificar no município de Lucas do Rio Verde, onde a empresa vem investindo em um projeto de grande porte no segmento frangos.

As considerações de Elias (2003) também são fundamentais neste aspecto, e, de certo modo, estão em consonância com a forma como Santos aborda a temática, apontando para a necessidade do conhecimento destes circuitos e círculos que abrangem os fluxos de bens, pessoas, capitais e informações no bojo do processo de produção, distribuição e consumo. Assim como pretendemos investigar no referido recorte espacial desta pesquisa, a autora chama atenção para a identificação das funções e dos processos que levaram à construção de novas formas e estruturas espaciais, ultrapassando os limites territoriais locais. De acordo com a autora,

os circuitos espaciais indicam a situação relativa dos lugares, isto é, a definição, num dado momento, da respectiva fração do espaço de acordo com a divisão do trabalho sobre o espaço total do país. Para estudar os circuitos espaciais de determinada produção, é necessário considerar todas as relações técnicas e econômicas envolvidas, assim como as interações entre elas (ELIAS, 2003, p. 141).

Tais considerações nos permitem inferir que os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação são estabelecidos de modo a gerir os processos produtivos, garantindo a realização do capital, a partir de usos diferenciados do espaço. Portanto, foi possível identificarmos em Elias a sintonia com as idéias já apresentadas por Santos, consideradas de importância ímpar para compreender as horizontalidades e verticalidades da produção. Isto quer dizer que, na referida pesquisa, torna-se essencial apreendermos, não apenas o modo de produção da matéria-prima, mas também e primordialmente a fabricação de novos produtos, resultantes da transformação industrial, bem como as etapas de pesquisa, distribuição e comercialização.

O processo de modernização dos setores econômicos nas últimas décadas tem contribuído, sobretudo, para incentivar o desenvolvimento tecnológico dos meios de produção, de insumos e implementos para a agricultura, com vistas às garantias de reprodução ampliada do capital. É nesse contexto que os principais beneficiados do processo são os grupos empresariais, aumentando seu poder de comando sobre a produção industrial e, mais recentemente, também agrícola e sobre o espaço da região, caracterizando possivelmente uma nova configuração territorial regional.

Com o incremento do controle sobre a atividade agrícola, pequenos produtores passam a estar cada vez mais sujeitos às pressões econômicas impostas, abandonando suas atividades tradicionais, como a policultura e concedendo condições para a expansão da agricultura comercial, perdendo, dessa forma, a liberdade de produção em prol da manutenção de um mínimo de condições de sobrevivência no campo.

Verifica-se assim, conforme mencionamos acima, a atuação significativa de empresas de grande capital nos circuitos espaciais da produção agrícola e da produção industrial e nos círculos de cooperação em Mato Grosso, em meio à expansão do meio técnico-científico-informacional e à necessidade de reprodução do capital, com atividades direcionadas para a difusão de seu poder de influência sobre o processo produtivo, o que pode contribuir também para caracterizar uma nova configuração regional. Empresas de grande porte como a SADIA, a CARGILL, a BUNGE e a AMAGGI, entre outras, vêm realizando vultosos investimentos em sistemas técnicos e de

gestão, em infra-estrutura informacional, em redes de comercialização, apenas para mencionar alguns.

A compreensão dos circuitos espaciais da produção e dos círculos de cooperação perpassa pela necessidade de aprofundar a noção de divisão territorial do trabalho, na medida em que o funcionamento do segmento avícola da cadeia carne-grãos implica em nova uma divisão do trabalho no bojo de todo o processo produtivo, a qual pretendemos investigar. A organização das atividades deste segmento com sede em Lucas do Rio Verde, a partir das instalações da SADIA, implica na participação de diferentes pontos do espaço de acordo com as exigências do processo produtivo, articulados por fluxos de diversas ordens. Assim, o estabelecimento deste circuito produtivo está trazendo, sem dúvida, novas possibilidades de organização regional no contexto de uma nova divisão territorial do trabalho.

Neste sentido, Santos e Silveira (2002) apresentam a relevância da divisão territorial do trabalho como um conceito plural, na medida em que podem existir diversas divisões do trabalho superpostas, podendo-se considerar, inclusive, que cada empresa ou atividade produz a sua própria divisão do trabalho. Isto ocorre porque cada empresa necessita de diferentes pontos do território para desenvolver suas atividades com base territorial, compreendendo a produção, circulação e consumo.

Ainda de acordo com os autores, há que considerarmos as divisões do trabalho segundo lógicas escalares diversas, desde a local até a global, passando pela nacional. Não obstante, como estas análises exigem um grau de complexidade maior, procuramos nos deter apenas no papel que o estado de Mato Grosso e, neste, o município de Lucas do Rio Verde, passam a desempenhar como grandes produtores e fornecedores de carne de frango aos mercados de consumo.

O artigo de Sánchez (1992) apresenta-se como de suma importância ao tecer comentários sobre a divisão espacial do trabalho e da produção, considerando-a, inclusive, no contexto de emergência de novas tecnologias de produção, dos mercados mundiais e de um mundo cada vez mais internacionalizado. Para ele, o padrão de acumulação do capital pressupõe o princípio da divisão, no tempo e no espaço, como base para a divisão espacial do trabalho e da produção, de modo que se leve em conta, na organização do processo produtivo, as circunstâncias mais ou menos favoráveis para as estratégias empresariais de reprodução capitalista.

Ainda com fundamentação em suas idéias, a divisão social do trabalho, ou simplesmente divisão da produção na sociedade, representa a fragmentação da produção em partes acabadas

que adquirem autonomia como mercadorias para serem incorporadas a outros processos de produção, incorporando a dimensão espacial no processo de divisão da produção e contribuindo para a reorganização sócio-espacial do processo produtivo. Trata-se, então, de unidades produtivas geograficamente separadas, mas que mantém interconexões entre elas. Isto pode ser vislumbrado no circuito produtivo do segmento avícola em que o processo produtivo está sendo organizado a partir da fragmentação espacial das diversas atividades de acordo com as necessidades vigentes para o pleno êxito da cadeia produtiva. Para tanto, contudo, as articulações materiais e imateriais entre elas se fazem imprescindíveis.

Sem dúvida, é imprescindível considerar a escala em que se está atuando, a qual influencia, sobremaneira, na análise realizada, pois implica estratégias diferenciadas na luta entre agentes sociais distintos. A incorporação do espaço-território no processo de divisão da produção permite compreender a sua organização a partir da distribuição funcional no espaço de processos produtivos, configurando, a depender da escala geográfica, até mesmo uma divisão internacional do trabalho com a internacionalização das relações produtivas e econômicas.

Os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação do segmento avícola da cadeia carne-grãos pressupõem, deste modo, uma divisão territorial do trabalho, na medida em que articulam diferentes etapas e unidades de produção em uma cadeia produtiva nos municípios mato-grossenses, a qual será por nós contemplada no decurso desta pesquisa. Sabemos que o circuito que nos propomos a estudar, o do segmento frangos abrange, seguramente, etapas bastante diferenciadas e em distintas escalas, partindo da produção agrícola de soja, milho e até mesmo algodão, em inúmeros municípios do estado, pela sua transformação em ração animal, passando pela atividade criatória dos frangos com a instalação de infra-estrutura para a criação dos animais e posterior abate, até a industrialização da carne e sua preparação em outros tipos de instalações, as quais serão apresentadas em outro momento deste trabalho, para então poder ser destinada ao mercado consumidor final.

O que se coloca aqui é que, enquanto quase todo o estado se destaca pela produção de grãos, as etapas e unidades de produção referentes à criação, abate e industrialização da carne ocorrem em alguns municípios específicos que vêm apresentando condições para tanto. Contudo, para que todo o processo seja bem sucedido, é preciso que as etapas, unidades produtoras e agentes estejam em profunda interação e articulação com os demais, podendo contribuir para a configuração de uma região produtiva, a partir não somente do segmento avícola, mas, inclusive,

de todo o conjunto da cadeia carne-grãos. É neste sentido que a divisão do trabalho se processa, mediante a distribuição dos processos de produção no espaço, reorganizando-o segundo novos contextos.

### **1.3. As Novas Cadeias Produtivas e o Processo de Regionalização**

Ciente da tradicional importância do conceito de região para a história do pensamento geográfico, objetivamos aqui analisar a tendência ao processo de regionalização a partir das atividades dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação que estão sendo instalados em alguns municípios da BR-163 mato-grossense no que envolve a cadeia carne-grãos. No entanto, abordar o termo região na ciência geográfica nunca foi uma tarefa fácil, estando sempre dotado de múltiplos significados na história do pensamento geográfico.

Dessa forma, o risco que corremos ao buscarmos investigar um processo de regionalização na área de estudo exige um conhecimento maior acerca destas diversas compreensões, lembrando que, à medida que o espaço se transforma, e isso vem acontecendo constantemente, em curto período de tempo, os conceitos e categorias de análise também devem ser repensados em consonância com o período histórico vigente.

Assim, segundo Bezzi (2004, p. 18),

a ciência, como processo que é, vive da renovação de seus paradigmas, de suas teorias, de seus conceitos; enfim, de suas “verdades”. É essa permanente crise da ciência que se constitui no verdadeiro motor de sua constante evolução, pois, na tentativa de superá-la, buscam-se novos horizontes com a finalidade de fornecer respostas adequadas às novas necessidades que se apresentam.

Muitas, ainda hoje, são as críticas acerca do uso do conceito de região, principalmente, para explicar a realidade atual, marcada pelo processo acelerado de globalização, de divisão do trabalho, de reprodução ampliada do capital e das forças produtivas. Em contrapartida, também são muitos aqueles que ainda defendem a região, como um componente essencial para que a globalização possa efetivamente acontecer. Ainda que tenha sido incorporado também por outras ciências, como a Biologia, a Sociologia, a Economia, a História, a Arquitetura, apenas para mencionar algumas, o conceito de região é um conceito-chave na ciência geográfica e muito questionado ao longo de cada momento histórico. Investigar, nesta pesquisa, a tendência de formação de uma região produtiva nos municípios abarcados pela cadeia carne-grãos no estado

de Mato Grosso torna-se uma ousadia, principalmente, quando muitos insistem em defender o fim das regiões no mundo contemporâneo. Em concordância com Becker e Egler (1994, p. 14),

o conceito de região está associado ao trabalho do geógrafo. Deixá-lo de lado é abandonar um signo que identifica a Geografia perante as demais ciências. Repensar a região hoje significa uma maneira de contribuir para a superação da crise das ciências sociais e colaborar, enquanto geógrafo, na compreensão das contradições e impasses do mundo contemporâneo.

Egler (2001) também se debruçou sobre a dinâmica regional e a integração territorial, atreladas à política econômica e apontou que toda região possui um centro estruturador e que, em uma determinada dinâmica regional, a concretude da integração territorial se manifesta através da consolidação da sua rede urbana, corroborando as novas relações que se estabelecem entre as cidades e o campo nas economias globalizadas, configurando novos padrões de integração produtiva e financeira.

Não se trata aqui de considerarmos a região natural, determinada pelas condições naturais ou a partir de uma visão possibilista, como sendo a natureza a responsável por fornecer possibilidades para que o homem a modifique e, neste caso, a região seria a expressão espacial de uma mesma paisagem geográfica, segundo Corrêa (1986), ou ainda a região como um caso particular de classificação, conforme se pensava anteriormente. Na Geografia Clássica, a região, que ainda não constituía um conceito, foi explicada a partir das relações homem-natureza, de modo que os elementos naturais é que regiam o desenvolvimento da sociedade, constituindo a chamada região natural, e a partir de uma visão possibilista, inspirada em teorias antecedentes, de forma que, neste caso, o homem é um agente que, no decurso de sua história e cultura, é responsável por formar uma região geográfica, mais humanizada, influenciando na organização do espaço.

Um pouco mais adiante, novas interpretações suscitaram ainda mais questionamentos acerca de uma definição de região em meio às transformações ocorridas nos métodos de investigação e nos objetivos da Geografia, promovendo, neste âmbito, mudanças metodológicas na abordagem regional. A singularidade das diferentes parcelas do espaço para Hettner, ou seja, a diferenciação de áreas, a perspectiva idiográfica de Hartshorne, baseada no fato de que a região constituía uma área onde a unicidade derivava da integração única de fenômenos heterogêneos da

natureza, e a orientação nomotética de Schaefer caracterizaram os estudos da Nova Geografia e levantaram ainda mais questões no que tange à problemática regional (BEZZI, 2004).

Estamos optando aqui por relacionar a noção de região à divisão territorial do trabalho no processo de acumulação capitalista, associada ao desenvolvimento geográfico desigual. Dessa forma, estamos compreendendo a formação da região como um processo integrado ao movimento do capital no sentido de sua valorização, de modo que ela tende a se distinguir como “um ‘produto’ de articulações que são engendradas, constantemente, no espaço, resultantes de fatores hegemônicos e do Estado, manifestando-se com mais força em uma determinada porção da superfície terrestre” (BEZZI, 2004, p. 192). De acordo com a autora, esta força pode ser representada pela técnica, informática, telecomunicações, transportes, indústria e outros elementos que, ao se articularem, organizam e desorganizam as distintas parcelas do espaço.

Na verdade, o contexto de globalização tão discutido hoje por estudiosos das mais diversas ciências, assim como as transformações que as novas infra-estruturas de informação e comunicação promovem em pleno século XXI, nos fazem refletir acerca de um discurso da permanência ou do possível fim das regiões. De acordo com Gomes (2001), o processo de globalização não extinguiu a diversidade espacial, mas, ao contrário, vem contribuindo para a emergência da consciência da diversidade, manifestada nas mais variadas porções do planeta. Neste sentido, a região deve ser vislumbrada a partir de uma proposição política de base territorial. Ao mesmo tempo em que ela apresenta certa homogeneidade em torno de seus elementos, diferencia-se das demais porções do espaço geográfico. Neste contexto, ela poderia ser compreendida a partir da divisão do espaço segundo variáveis proposta por critérios particulares estabelecidos para se chegar à explicabilidade de determinados fenômenos.

Santos apud Bezzi (2004, p. 191/192) afirma que,

da mesma forma, como se diz hoje, que o tempo apagou o espaço, também se afirma que, nas mesmas condições, a expansão da presença do capital hegemônico em todo o espaço teria eliminado as diferenciações regionais e, até mesmo, proibido de prosseguir pensando que a região existe. Quanto a nós, ao critério, pensamos que: em primeiro lugar, o tempo acelerado, acentuando a diferenciação dos eventos, aumenta a diferenciação dos lugares; em segundo lugar, já que o espaço se torna mundial, o ecúmeno se redefine, com a extensão a todo ele do fenômeno da região. Agora, exatamente, é que não se pode deixar de considerar a região, ainda que a chamemos por outro nome.

Nesta perspectiva, Santos (2002) aponta para a coexistência entre os processos de individualização e regionalização em meio a movimentos maiores e indissociáveis como a globalização e a fragmentação, de certa forma, contrariando os argumentos de negação da idéia de região. Em consonância com suas reflexões, a concepção de região a partir dos arranjos locais e da relação direta de um grupo com o entorno foi superada em função das profundas transformações que vêm ocorrendo em escala global, alterando toda a configuração regional até então vigente.

Assim, ao invés da expansão da dinâmica capitalista ter eliminado as diferenciações regionais e homogeneizado os espaços, como muitos insistem em afirmar, é possível pensar que o tempo acelerado, como o concebemos hoje, acentuou a diferenciação dos eventos, aumentando ainda mais a diferenciação dos lugares e, nesta linha de raciocínio, “estudar uma região significa penetrar num mar de relações, formas, funções, organizações, estruturas, (...), com seus mais distintos níveis de interação e contradição” (SANTOS, 1988, p. 46). Segundo Santos, é o estudo aprofundado destas categorias de análise que vai permitir o entendimento das transformações e, conseqüentemente, a apreensão da dinâmica espacial.

Conceber a região nos dias atuais deve estar associado à compreensão da dimensão das mudanças na sua forma e no seu conteúdo, estando pautada na coerência funcional, a qual a distingue de outros espaços, não necessariamente contíguos, e não no tempo de duração do recorte territorial, ainda que as transformações sejam sempre muito rápidas. A ampliação da divisão internacional do trabalho, a expansão dos fluxos e intercâmbios em múltiplas escalas e a densidade dos acontecimentos fazem com que as regiões se transformem significativamente, principalmente, no que se refere ao seu conteúdo espaço-temporal, não sendo, portanto, extintas. Mesmo que saibamos ser difícil estabelecer seu significado com clareza e que tenhamos que chamá-la por outro nome, o que podemos reconhecer é que, diante da diversidade e intensidade dos eventos, a região atinge um nível de complexidade jamais visto (SANTOS, 2002).

Esta complexidade está também assentada nas transformações que ocorrem simultaneamente no modo de produzir, nos hábitos de consumo, nas vias de transportes e comunicações, nas relações de trabalho e em inúmeros outros aspectos, incidindo, contudo, desigualmente na economia e no território, de modo que nem toda a sociedade é igualmente contemplada por seus efeitos, corroborando mais enfaticamente a idéia da seletividade dos



espaços. Ainda assim, tais mudanças já conseguem se impor e promover as disparidades regionais.

Trata-se de pensar a região, indo além da simples descrição de padrões espaciais, abarcando todo o movimento da sociedade em um dado momento, bem como as suas formas-conteúdo, ou seja, os fixos ali geografizados e as funções que são desempenhadas em dado tempo histórico. Considera-se, assim, toda uma lógica interna de organização do espaço mediante o estabelecimento de redes de relações ainda mais complexas no contexto técnico-científico-informacional. De acordo com Santos (1985, p. 67),

a região se definiria, assim, como resultado das possibilidades ligadas a uma certa presença, nela, de capitais fixos exercendo determinado papel ou determinadas funções técnicas e das condições do seu funcionamento econômico, dadas pela rede de relações políticas, econômicas, geográficas. Pode-se dizer que há uma verdadeira dialética entre ambos esses fatores concretos, um influenciando e modificando o outro.

A tendência de configuração de uma região produtiva, conforme nos propomos a investigar, está relacionada, em consonância com as idéias de Santos (1985), à reunião de elementos importantes como os novos fixos implementados e a manutenção de fixos antigos e, por sua vez, os novos fluxos, os quais também podem se associar aos fluxos vigentes até o referido momento, bem como os agentes da cadeia produtiva, suas ações e as novas formas-conteúdos, também podendo estar sobrepostas às anteriores. Enfim, trata-se de toda uma reorganização do espaço em múltiplas escalas a partir de fatores que não são encontrados necessariamente nesta ordem em qualquer outro espaço, tornando-o singular.

Castro (1994), neste sentido, atenta para as relações intrínsecas entre a região e a questão da escala, na medida em que o conceito de região envolve sempre uma determinada escala geográfica, a qual está constantemente suscetível a transformações. Em meio à complexa realidade em que estamos inseridos, em que as dimensões local e global estão intimamente articuladas, a noção de escala geográfica torna-se ímpar para o processo de regionalização que estamos investigando. A autora nos quer dizer que, ao fazermos uma análise desta realidade, é necessário um recorte de acordo com uma escala acertada, de modo a melhor apreendermos os fenômenos de base territorial a serem investigados.

Em Mato Grosso, são visíveis as interações entre as escalas local, regional, nacional e internacional, abarcando desde os cultivos e sua industrialização, passando pela criação dos

animais, no caso, as aves, abate, até a industrialização da carne e sua distribuição para os mercados nacional e internacional. É importante frisar que todas as etapas do circuito produtivo abrangem alguns municípios da área concentrada, que tendem a configurar uma nova região produtiva.

Ainda de acordo com Santos (1985), os capitais fixos, as funções técnicas, e as interações políticas, geográficas e econômicas tecidas tornam aquele espaço ímpar para a possível formação de uma região produtiva. Esta dialética entre os fatores técnicos, econômicos, políticos e o espaço traz uma nova dinâmica e, conseqüentemente, uma outra forma de organização espacial sem igual em qualquer outro espaço. Portanto, no decorrer da pesquisa, iremos resgatar esta análise e buscaremos, então, apresentar de que maneira esse processo de regionalização torna-se possível a partir do funcionamento da cadeia carne-grãos e mais especificamente da organização do segmento avícola com a introdução destes novos elementos organizacionais em diferentes pontos do espaço, transformando suas formas e seus conteúdos, dotando-os de complexidade e concedendo-lhe outra coerência funcional.

Considerando que o processo de regionalização está associado às infra-estruturas técnicas e informacionais, bem como aos fluxos e funções ali estabelecidos, cabe mencionarmos que a logística de escoamento da produção torna-se então um elemento de importância ímpar para tal processo, compreendendo a logística

como um tipo de organização do espaço para seu proveito. É uma técnica de distribuição de fixos e fluxos a fim de, fundamentalmente, controlar o tempo. Ela estabelece a sujeição da produção econômica ao tempo cujo objetivo é realizar o máximo de rapidez e o máximo de eficácia (FORTUNA, 2006, p. 42).

A valorização da logística surge neste contexto de aceleração dos fluxos materiais e imateriais como elemento capaz de agregar valor ao produto para torná-lo mais competitivo pela sua fluidez e, conseqüentemente, atingir com menor preço o consumidor final. Na verdade, não basta produzir com baixo custo, sendo fundamental fornecer, estocar e distribuir de forma rápida, com constante redução dos custos. A relação entre os valores desejados pelo consumidor final e a capacidade de abastecimento do fornecedor primário resume a ação da logística no período atual, exigindo novas articulações no espaço, capazes de realizar as interações necessárias ao pleno êxito da cadeia produtiva.

Neste caso, o que interessa é o tempo de desenvolvimento das ações no espaço de modo a dar conta de suas especificidades. Ou seja, trata-se do controle ordenado do tempo, o que pode culminar com a capacidade competitiva entre agentes econômicos na dinâmica capitalista de produção. Assim, a logística refere-se a “um conjunto de elementos materiais ou não materiais específicos de que se lança mão para efetivar uma produção econômica, ou seja, para as empresas, a função logística representa os ‘custos de distribuição’” (FORTUNA, 2006, p. 42/43). Sem dúvida, o controle do processo de circulação implica no (re)ordenamento do espaço e, como já assinala Santos (1985), em sua obra Espaço e Método, trata-se do “espaço da circulação e da distribuição”.

A logística, ao representar a integração de informações, transporte, estoque, armazenamento, manuseio de materiais e embalagem, tem como objetivo “tornar disponíveis produtos e serviços no local onde são necessários, no momento em que são desejados”, assegurando a qualidade dos produtos a serem fornecidos (BOWERSOX e CLOSS, 2007, p. 19). Sendo assim, a logística é, sem dúvida, responsável também por uma das maiores parcelas do custo final do produto, constituindo uma característica essencial a qualquer empreendimento. O menor custo possível deve então permear a atividade logística, garantindo, por exemplo, o fornecimento de matérias-primas, produtos semi-acabados, ou estoques de produtos já finalizados no destino onde estão sendo requisitados. Quanto maior a preocupação em atingir um nível elevado de satisfação por parte do cliente, maior deve ser a preocupação com todo o planejamento do setor logístico de uma determinada atividade (BOWERSOX e CLOSS, 2007).

O estudo da cadeia produtiva também está, sem dúvida, relacionado à idéia de integração logística, de forma que esta constitui

um conjunto de métodos de controle contábil, tributário, financeiro e operacional dos fluxos de matérias-primas e produtos acabados desde os pontos de fornecimento até os pontos consumidores, envolvendo fatores, tais como: estruturas de armazenagem, plantas de pré-beneficiamento, beneficiamento, ou de transformação, estações de transbordos, modais de transporte e de comunicação (SILVA, 2005, p. 4).

As integrações entre as atividades do circuito espacial de produção exigem uma organização logística que vai muito além da simples noção de escoamento dos produtos e que abrange uma complexidade de elementos desde a etapa inicial até a chegada aos mercados consumidores.

No que se refere ao transporte como um dos trabalhos da logística, percebemos sua importância ímpar para movimentar os produtos de seu local de origem, isto é, de produção, até um determinado destino minimizando, ao mesmo tempo, os custos financeiros, temporais e ambientais. Enquanto os primeiros são relativos aos gastos internos com a manutenção da frota, com o trabalho do motorista e possíveis custos operacionais de veículos e perdas e danos, os custos temporais são relativos ao tempo transcorrido até o seu destino final e os custos ambientais dizem respeito ao elevado consumo de combustível, além de problemas como congestionamento, poluição do ar e poluição sonora. Tudo isto deve ser contemplado para atender às expectativas dos consumidores finais (BOWERSOX e CLOSS, 2007).

No caso do objeto desta pesquisa, as dificuldades encontradas para o escoamento da produção de grãos de uma maneira geral, com destaque para a soja, contribuem, sobremaneira, para onerar o custo final do produto e reduzir sua competitividade no mercado. Nas últimas décadas, embora a produção tenha crescido de maneira expressiva, as vias de escoamento ainda permanecem as mesmas, trazendo inúmeros obstáculos para o abastecimento dos mercados, onerando o custo final do produto. É premente destacar que a logística atual de escoamento da soja em direção ao sul do país, através dos portos de Santos e Paranaguá, começa a dar lugar a outras possibilidades menos onerosas de deslocar a produção até o mercado consumidor final.

Dessa forma, além de se buscar a agregação de valor à produção com a constituição da cadeia carne-grãos, como já apontamos em outro momento, vem se investindo em formas alternativas de escoamento da produção, a partir de uma logística prevista no eixo da BR-163 direcionada para Santarém, dependendo, porém, do asfaltamento do trecho paraense.

Mesmo que a logística atual não seja favorável, esta logística prevista já vem sendo considerada por grandes empresas atraídas para esta área, como a SADIA, as quais estão se antecipando espacialmente, já com o objetivo de se beneficiarem das novas possibilidades. Há que se mencionar ainda a possibilidade de saída pela ferrovia Norte-Sul, via BR-242, do município de Sorriso em direção à BR-158 e daí até o estado de Tocantins para seguir rumo ao porto de Itaqui, no Maranhão, sendo este é um trecho ainda a ser construído.

O que objetivamos destacar em princípio é apenas a importância de se atentar para o fato de que a logística também contribui para o possível processo de regionalização nesta área. Contudo, não é a logística por si só que exerce este papel na configuração de uma região, pois, na realidade, outros elementos são fundamentais e serão contemplados ao longo do desenvolvimento

da pesquisa, como as condições naturais predominantes, os sistemas técnicos implementados, os circuitos de produção e os círculos de cooperação que envolvem o segmento avícola da cadeia carne-grãos, bem como as interações espaciais estabelecidas, as novas ações implementadas, as novas formas-conteúdos presentes neste espaço, além da logística espacial de escoamento da produção como mais um elemento, entre outros que ainda serão por nós detalhadamente vislumbrados. Cabe lembrarmos que o processo de regionalização resulta do conjunto da cadeia carne-grãos que envolve não só a cadeia avícola, mas a de suínos e bovinos em franco desenvolvimento na área, embora nosso estudo se restrinja à avicultura.

Não obstante, sabe-se que as redes logísticas desempenham papel essencial no contexto da cadeia carne-grãos, principalmente no que remete ao escoamento da produção até o mercado consumidor final. Assim como diversas empresas vêm fazendo atualmente com relação à possibilidade menos onerosa de uma logística prevista para o deslocamento da produção, desde 1980 o Grupo Maggi vem adotando a prática da antecipação espacial no estado, seja em função da presença de terras com qualidade, bem como de seu preço reduzido, seja em função da possibilidade de instalação de uma nova logística de transportes, reduzindo a distância em relação aos centros consumidores (SILVA, 2003).

Em consonância com a proposta de Corrêa (2001, p. 39),

a antecipação espacial constitui uma prática que pode ser definida pela localização de uma atividade em um dado local antes que condições favoráveis tenham sido satisfeitas. (...) significa reserva de território, significa garantir para o futuro próximo o controle de uma dada organização espacial, garantindo assim as possibilidades, via ampliação do espaço de atuação, de reprodução de suas condições da produção.

Cabe assim dizer que a possibilidade de pavimentação do trecho paraense da rodovia BR-163, bem como a presença do porto de Santarém e os projetos da hidrovia Tapajós-Teles Pires têm contribuído para a presença de grandes grupos, já influenciados pelas práticas espaciais desta área, expandindo o movimento da fronteira de produção. Uma maior apreensão acerca do papel deste elemento tão fundamental ao pleno funcionamento da cadeia produtiva, a logística de transportes, é imprescindível, a fim de que possamos melhor compreender as alternativas que vêm sendo encontradas e viabilizadas pelos agentes de produção.

Mediante tudo o que foi acima explicitado, torna-se ímpar analisarmos o processo de expansão da agricultura moderna no estado de Mato Grosso e o contexto em que se insere para

assim poderemos estabelecer uma compreensão mais clara da formação de uma nova fronteira do capital em alguns municípios da BR-163 mato-grossense com o desenvolvimento da cadeia carne-grãos a partir de expressivas produção e produtividade de soja e milho, componentes essenciais da cadeia produtiva. Entender a evolução destes cultivos e o nível técnico a eles aplicado a partir da magnitude dos dados que serão evidenciados ao longo das últimas três décadas torna-se uma tarefa imprescindível no âmbito desta pesquisa, pois nos faz poder justificar nosso interesse em estudar as profundas transformações que vêm ocorrendo neste espaço em tão curto intervalo de tempo.

## **Capítulo 2. A Agricultura Moderna em Mato Grosso**

Este capítulo pretende analisar a expansão da fronteira agrícola moderna no estado de Mato Grosso com a introdução de novas tecnologias no cultivo de grãos, com o intuito de se obter elevada produtividade e rentabilidade. Na realidade, busca-se aqui contextualizar o processo de incorporação do Cerrado à dinâmica do capital a partir das políticas públicas implementadas a partir da década de 1970 e apresentar a evolução do cultivo de grãos, especialmente a soja, juntamente com o algodão e milho, com a introdução de técnicas cada vez mais modernas e informatizadas no processo produtivo. Tem-se, então, o objetivo de compreender a trajetória desta agricultura moderna, que favorecerá o surgimento, alguns anos mais tarde, da cadeia carne-grãos e o estabelecimento de novas inter-relações na região.

### **2.1. Repercussões das Políticas Públicas no estado de Mato Grosso**

A contextualização do espaço mato-grossense a partir da década de 1970 com as políticas públicas elaboradas e implementadas com vistas a incorporar esta área à dinâmica capitalista apresentou-se de importância ímpar, na medida em que nos forneceu instrumentos para compreendermos a inserção da agricultura moderna e as profundas transformações que as atividades a ela relacionadas promoveram nos últimos anos. No âmbito destas políticas para o estado de Mato Grosso, sem querer minimizar a importância de outros espaços, o eixo da BR-163 assumiu expressividade, logo se configurando como uma das principais vias de expansão da fronteira agrícola moderna. Pretendemos, assim, investigar as condições de formação desta fronteira moderna ao longo da rodovia Cuiabá-Santarém a partir das repercussões da introdução de novas tecnologias no processo produtivo.

Antes de nos atermos às políticas públicas elaboradas para a fronteira agrícola moderna mato-grossense, iremos nos dedicar a uma breve discussão acerca do conceito de fronteira, que tem sido bastante utilizado nesta pesquisa. Na verdade, muitos foram aqueles que se debruçaram sobre esta análise, de extrema importância para a compreensão dos complexos processos contemporâneos da dinâmica capitalista.

Na década de 1970, a fronteira, no Brasil, é entendida como espaço onde a ocupação e a integração tornam-se presentes, no bojo da política de modernização do país. Para tanto, eram

necessárias a abertura de vias de circulação, a valorização da terra, a construção de um mito que motivasse o desejo de se dirigir para estes espaços e viabilizasse a ocupação econômica de espaços pouco integrados à dinâmica do capital.

Nesta perspectiva, Becker (1982), ao trabalhar com a fronteira amazônica e a gestão do território, entende a fronteira como um espaço social, político e valorativo a ser incorporado na divisão nacional e internacional do trabalho, a partir de políticas de desenvolvimento regional elaboradas pelo Estado na década de 70. Para a geógrafa, esta fronteira seria um espaço com elementos fundamentais do modo de produção dominante, mas, ao mesmo tempo, ainda não plenamente estruturado, em incorporação ao espaço global/fragmentado. Nas últimas décadas, as transformações no setor agrícola no âmbito do desenvolvimento capitalista no campo, evidenciam o estabelecimento de novas relações entre a agricultura e a indústria e, dessa forma, a remodelação das formas de apropriação do espaço, ou seja, a divisão territorial do trabalho.

Em consonância com Becker (1982, p. 163), é relevante compreender que,

em sua expansão, o modo de produção capitalista se apropria do espaço, articulando-se de diferentes maneiras com as formas de organização da produção preexistentes, e como, através dessas diferentes maneiras de articulação, rege as relações inter-regionais, dando origem às regiões.

Assim, de acordo com o que já trabalhamos no capítulo anterior, criam-se e recriam-se os espaços, produto da articulação da relações sociais. Podemos afirmar, então, que a expansão do modo de produção capitalista acaba por se apropriar do espaço de forma a contribuir para a formação de configurações regionais em função das relações por ele implementadas. Tal apropriação de novos espaços pelo capital, originando a fronteira agrícola, tende a selecionar espaços que oferecem mais facilidades, muitas vezes, concedendo novo sentido às formas de organização preexistentes que persistem à nova lógica, e fazendo surgir uma outra divisão territorial do trabalho (BECKER, 1982).

Mais recentemente, a apropriação de extensas glebas por companhias nacionais e por empresas multinacionais, interessadas na agricultura comercial voltada para o mercado externo caracteriza a atual fase da fronteira. Neste sentido,

a apropriação das terras, expandindo a fronteira agrícola, tem agora a função de provocar a dissolução das antigas formas de organização da produção, de modo a facilitar a ulterior expansão do capital num novo espaço. Tal parece ser a



forma mais importante de assegurar a ampliação contínua da extração e mobilização do excedente, cuja reprodução é assegurada também: (a) pelo próprio incentivo fiscal e financiamentos; (b) pela valorização das terras; (c) pelas relações de troca (BECKER, 1982, p. 169).

Além disso, quando falamos de fronteira e, neste caso, de fronteira agrícola, devemos estar cientes de que, no decurso da história, a fronteira também está em mutação. À medida que novos processos se instalam, que novas áreas se incorporam ao processo de produção e alteram a organização existente, a fronteira, igualmente, se transforma. No que concerne ao estado de Mato Grosso e aos movimentos ali vigentes, nos deparamos, a partir dos anos de 70 e 80, com a criação de uma nova realidade, de novas racionalidades econômicas na economia globalizada, na medida em que a agricultura se moderniza.

Assim, novos espaços produtivos e de cooperação emergem produzindo, então, outros espaços dotados de novos conteúdos, onde, cada vez mais, a fluidez e a velocidade das técnicas da informação se fazem presentes. Neste sentido, a fronteira também se transforma, incorporando áreas na BR-163 mato-grossense, as quais devem satisfazer as condições necessárias à produtividade elevada e à competição capitalista (BERNARDES, 2005).

Bernardes (2005, p. 18/19) ressalta, porém, que existem diferenças entre a fronteira agrícola moderna da década de 1980 e os acontecimentos mais recentes, em virtude, principalmente, da profunda relação entre a técnica, a ciência e a informação que se instaura. De acordo com suas idéias, a primeira ocorria muito mais pela incorporação de novas áreas, viabilizando a sua expansão, enquanto os novos acontecimentos permitem “a construção do novo priorizando o rendimento”, o que se dá a partir da incorporação da técnica na esfera da produção. Assim, a fase atual, por exemplo, não se caracteriza mais pela abertura de vias de circulação e de integração, como ocorrido com o eixo por nós estudado, o da BR-163, e de outros nas décadas anteriores. Atualmente, busca-se expandir a fronteira mediante alternativas de escoamento da produção em outras direções, como formas de inserção na economia internacional, em especial, com o surgimento de novas atividades, como a cadeia carne-grãos.

Nos anos de 1970, no Brasil, o governo intervencionista vigente representado pelos militares procurou implementar um maior conhecimento acerca das regiões brasileiras e a conseqüente integração territorial dos mercados de produção e consumo do país. A política territorial do Estado consistiu na abertura de rodovias, em incentivos fiscais, na geração de infraestrutura e em outras facilidades que contribuíssem para o estabelecimento de uma nova divisão

territorial do trabalho mediante novas formas de produzir na agricultura, destinadas ao incremento da produtividade e da competitividade.

O Estado apresentava-se, então, como um agente de importância ímpar na criação de condições para a introdução da soja no Cerrado a partir das políticas públicas implementadas, sendo, dessa forma, o financiador principal até ter seu papel dividido com grupos dominantes dos setores. Tratava-se de um contexto de crise energética mundial, de busca por um superávit comercial através da criação de corredores de exportação e de constantes transformações processadas nos espaços agrários das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, principalmente, até então pouco contempladas e incorporadas ao processo de reprodução do capital.

Neste momento, a agropecuária brasileira sofreu mudanças significativas com a sua incorporação ao setor industrial, com a intensificação da divisão do trabalho e com a especialização crescente da produção agrícola. Isso não quer dizer que o modo de produzir na agricultura até o dado momento tenha sido completamente superado, pois séculos de história não se mitigam repentinamente, mas cada vez mais se observa a emergência de uma agropecuária moderna, com novos sistemas de objetos, novos fixos e ações voltadas para uma produção globalizada. Formam-se circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação também globalizados, expandindo-se o número de fixos no campo, bem como se estabelecendo novos sistemas de fluxos (ELIAS, 2003).

Para tanto, era preciso tornar os espaços cada vez mais atraentes ao capital globalizado em suas vantagens comparativas, principalmente os espaços até então pouco inseridos na dinâmica capitalista, a exemplo do que se processou no Centro-Oeste brasileiro. Infra-estruturas diversas foram criadas pelo Estado, favorecendo os investimentos de capitais produtivos e dinamizando a área em questão, agora destinada a suprir as demandas da agricultura modernizada.

Desde 1965, a modernização da agricultura brasileira já contava com o programa de crédito rural a juros mais favorecidos, visando, sobremaneira, o desenvolvimento agrícola do Brasil, permitindo a criação de mercado para máquinas, equipamentos e insumos agrícolas para o aumento da produtividade. Através de uma política financeira e fiscal, o Estado, disposto a incentivar o processo de modernização da agropecuária brasileira, promoveu a criação de inúmeras medidas públicas voltadas para o campo com base, principalmente, nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), os quais nortearam parte das transformações

econômicas, sociais e territoriais durante o período da ditadura militar. Além disso, o processo de difusão de inovações foi igualmente importante para viabilizar os objetivos desejados.

Cabe mencionar, neste momento, a elaboração de projetos agropecuários e de programas a partir, principalmente, do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974-1979). Tanto o I como o II PND contribuíram para organizar as diretrizes de operacionalização e funcionalidade do Cerrado, tornando este espaço o foco da política de exportação de grãos.

Dentre os projetos agropecuários e programas abrangidos pelos Programas Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), em especial o II, e voltados prioritariamente para produtos de exportação estão o POLOCENTRO - Programa de Desenvolvimento dos Cerrados - e outros pólos de desenvolvimento regional, a exemplo do POLOAMAZÔNIA - Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia, de 1974 -, da JICA - Agência de Cooperação Internacional do Japão - através de consórcio entre o Japão e a Embrapa para a agricultura, além do PIN - Programa de Integração Nacional -, e do Pró-Terra - Programa de Redistribuição de Terras e de estímulo à agroindústria do Norte e Nordeste.

O POLOCENTRO foi criado em 1975, desenvolvido e implementado durante a execução do II PND, e teve como objetivo o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias da região Centro-Oeste e do oeste do estado de Minas Gerais, mediante a ocupação racional de áreas com características do Cerrado e seu aproveitamento em escala empresarial (MUELLER, 1990).

O programa selecionou áreas específicas para atuação e, posteriormente, forneceu crédito altamente subsidiado a todos os produtores que desejassem investir em exploração agropecuária empresarial. Assim, além de investir aporte significativo de recursos em obras de infra-estrutura voltadas para a produção de soja, financiou um número expressivo de produtores que abriram o Cerrado para o estabelecimento de novas técnicas no processo produtivo. Ainda de acordo com Mueller (1990), apesar de o POLOCENTRO ter sido um programa voltado para a abertura da fronteira agrícola, as políticas acabaram por favorecer os grandes e médios produtores em detrimento dos pequenos, mediante o fornecimento de crédito subsidiado, de assistência técnica e da remoção dos obstáculos ao seu funcionamento.

O PIN e o PROTERRA, por sua vez, foram programas que mereceram grande atenção e aos quais foi destinada uma soma significativa de recursos. Com o propósito de ocupar uma parte da Amazônia, ao longo da rodovia Transamazônica, o PIN era baseado em projetos de

colonização em torno de agrovilas e, segundo a versão da época, buscava integrar os homens sem terra do Nordeste com as terras sem homens da Amazônia. Na prática, verificou-se que a maior parte das famílias deslocadas para a região era procedente do extremo Sul do país, principalmente, dos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, e não do Nordeste. Estudos posteriores demonstraram que os custos do programa foram altos, o número de famílias beneficiadas reduzido e o impacto sobre a região insignificante.

O desempenho do PROTERRA também deixou a desejar, na medida em que o programa desapropriava áreas escolhidas pelos próprios donos, pagava à vista, em dinheiro, e liberava créditos altamente subsidiados aos fazendeiros. Apenas cerca de 500 famílias aproximadamente foram assentadas depois de quatro anos de criação do programa.

Além destes, havia incentivos do Estado através da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO<sup>2</sup>), criada em 1967, e do Programa de Desenvolvimento de Mato Grosso, criado em 1977, (PROMAT<sup>3</sup>), com vistas à ocupação do Cerrado, que acabaram por promover a expansão da pecuária extensiva para fins especulativos, em função da importância da renda da terra. No entanto, logo a cultura do arroz passa a dominar a paisagem local devido às facilidades na obtenção de créditos e da capacidade de fixar nutrientes no solo. Desse modo, a lavoura de arroz acaba por comandar o processo de ocupação do Cerrado mato-grossense (SILVA, 2005).

---

<sup>2</sup> Historicamente, o padrão de intervenção da SUDECO no Centro-Oeste se pautou pelo apoio à atividade agropecuária, o que resultou numa mudança significativa no perfil econômico dessa região. Cabe mencionar que, após ter sido extinta na década de 1990, recentemente, o Projeto de Lei Complementar 184/04, do Poder Executivo, recria a Superintendência do Desenvolvimento Sustentável do Centro-Oeste (Sudeco), vinculada ao Ministério da Integração Nacional. Segundo a Agência Câmara, a Sudeco vai formular planos e propor diretrizes para o desenvolvimento de sua área de atuação, articulando-os com as políticas e planos nacionais, estaduais e municipais. A Superintendência deverá ainda coordenar programas de extensão e gestão rural, de assistência técnica e financeira internacional. O ordenamento e a gestão territorial também fazem parte das atribuições (JORNAL O PROGRESSO, 2006). Uma política de planejamento para o Centro-Oeste, como para qualquer outra região do país, deve estar atrelada a uma estratégia nacional de desenvolvimento. É preciso pensar se a Política Nacional de Desenvolvimento Regional, coordenada pelo Ministério da Integração Nacional, vai representar o retorno da região ao cenário político, sendo possível, assim, voltar a falar em desenvolvimento regional e a SUDECO pode nascer, então, com força, sem depender, exclusivamente, da representatividade política do Centro-Oeste (ARRAIS, 2004).

<sup>3</sup> O objetivo do PROMAT era produzir um espaço capaz de garantir a reprodução do capital a partir dos novos requisitos da modernização da agricultura e das políticas territoriais promovidas pelo II PND. Em Mato Grosso, esse programa se concentrou no eixo Cuiabá-Rondonópolis, direcionando investimentos nos setores de transporte, energia, armazenamento, abastecimento de água, assistência técnica e extensão rural e dinamização de Distritos Industriais (SILVA, 2005).

É válido mencionar que, conforme já caracterizava os programas e projetos acima destacados, até hoje a política agrícola brasileira está assentada na produção para o mercado externo a partir da demanda internacional, seguindo o lema do “exportar é o que importa”, tradicional na economia do país, com vistas à acumulação de capitais (PEIXINHO, 2006).

Merecem atenção, ainda, a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), a construção de importantes eixos rodoviários, como a BR-163, no início dos anos 70, articulando esta parte do país ao Centro-Sul, a implementação de redes de energia, armazéns, portos, fábricas e o maquinário empregado, ou seja, formas geograficamente imobilizadas de capital fixo e o estabelecimento de empresas de colonização, públicas e privadas, principalmente oriundas dos estados de São Paulo e Paraná, as quais compravam ou recebiam terras do governo ou de particulares, ou mesmo sob a forma de grilagem, e, através de intensa propaganda, atraíam população, em especial pequenos e médios produtores da região Sul do país para a porção Centro-Oeste. Para tanto, tais empresas organizavam a infra-estrutura local, de modo a atender as demandas das pessoas recém-chegadas.

A contextualização desses programas com a ocupação do Cerrado permite uma compreensão do papel do Estado na seletividade dos espaços e de como essas seletividades produziram algumas rupturas e descontinuidades, contribuindo ainda para introduzir novas formas de produção, tanto técnica como de produtos. Tendo no Estado o principal indutor, as políticas visavam incentivar setores econômicos e, para tanto, as empresas estrangeiras logo passaram a desempenhar funções importantes, sendo estimulados os setores de máquinas, petroquímicos, de informática, nuclear, elétrico, de infra-estrutura.

Pode-se afirmar, então, que a abertura de rodovias federais, como a Transamazônica, a Cuiabá-Porto Velho e, sobretudo, a BR-163, que liga Cuiabá, em Mato Grosso, a Santarém, no Pará, está inserida neste contexto de políticas de integração e articulação, na década de 1970, como grandes obras de infra-estrutura empreendidas pela ditadura militar com vistas a integrar a Amazônia e o Centro-Oeste, de maneira geral, à economia nacional, base para o programa de colonização da fronteira. Nesta pesquisa, a despeito da importância tamanha de outros grandes eixos, como a BR-364 e a BR-158, escolhemos o eixo da BR-163 mato-grossense por já ter sido vislumbrada em estudos anteriores, os quais demonstraram seu papel fundamental mediante as recentes transformações na expansão da fronteira da agricultura moderna, observando-se uma

profunda mudança de papéis e potencialidades dos vários espaços que compõem essa região, alterando a divisão social e territorial do trabalho (BERNARDES, 2005).

A BR-163 configura-se, portanto, como reflexo dos projetos governamentais para esta porção do país, a partir de parcerias estabelecidas entre produtores, governos municipais e estaduais, e, atualmente, é um dos principais eixos rodoviários de escoamento da produção de grãos e de expansão da fronteira agrícola moderna.

Não obstante, é relevante mencionar que o asfaltamento do trecho paraense desta rodovia torna-se de importância ímpar, transformando este corredor de integração em um dos principais nós da cadeia produtiva, visto que a saída da produção pelos portos localizados mais ao sul do país, como o de Santos e Paranaguá, onera o custo final da produção, comprometendo a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional. Trata-se, portanto, de novas possibilidades de escoamento na direção sul-norte, buscando integrar, ainda, estradas vicinais, além de vias de transporte fluvial e ferroviário.

No contexto das políticas orientadas para a modernização da agropecuária mato-grossense, a produção de soja brasileira, que estava concentrada na região Sul, logo passa a avançar sobre a porção sudeste de Mato Grosso, a qual ainda estava apoiada em uma agricultura de subsistência e na pecuária extensiva, e segue seu processo de expansão ao longo da Chapada dos Parecis e, nesta, no eixo da BR-163, alterando a lógica de produção no campo a partir da introdução de novas tecnologias no processo produtivo.

Com a expansão da agricultura moderna na BR-163, foram surgindo localidades como Sinop, Colíder, Alta Floresta, Terra Nova, Paranaíta, Sorriso, Nova Mutum, Tapurah, Lucas do Rio Verde, Santa Rita do Trivelato, Pacoval, São Manoel, Vera, Juara, Nova Ubitatã, Feliz Natal, entre outras, como resultado dos processos de colonização pública ou privada, também parte das estratégias do Estado para esta área. Cria-se e recria-se, assim, o rural e o urbano ao mesmo tempo, respectivamente, com a reorganização do espaço rural nesta porção do país e com o surgimento das cidades da soja, dotadas de aparato e infra-estrutura para dar suporte à cadeia produtiva.

Na realidade, foi implementado em Mato Grosso um processo de colonização oficial dirigida, a partir de fins da década de 1970, em que, em virtude dos conflitos sociais ocorridos nos campos do Sul do país, aliados à disponibilidade de terras ofertadas pela União às margens da rodovia federal BR-163, alguns Projetos de Assentamento Conjunto incentivaram a colonização

pública. Entretanto, desde os anos quarenta, o governo já estava empenhado em promover uma colonização aberta com a participação de particulares, buscando integrar certas áreas ainda pouco articuladas ao Centro-Sul.

Tais projetos estavam assentados na pequena propriedade, visando satisfazer os fluxos migratórios oriundos dos problemas enfrentados pelos agricultores na região Sul, em função da modernização da agricultura e das dificuldades de concretização de uma política de reforma agrária. Nesta perspectiva, além da colonização pública, deve-se destacar a atuação das empresas de colonização privada, as quais contribuíram diretamente para o processo de concentração das terras.

No contexto de desenvolvimento da agricultura moderna, consoante nos afirmam muitos autores, inclusive Elias (2003), o processo de modernização da agropecuária não ocorreu de modo homogêneo, incorporando todos os espaços e pessoas satisfatoriamente, mas privilegiou certas áreas em detrimento de outras, além de segmentos econômicos e sociais selecionados em função de sua capacidade de resposta às demandas do capital.

Neste âmbito, certas áreas são privilegiadas em virtude de ações hegemônicas sobre objetos também hegemônicos, alterando a capacidade destas áreas em oferecer maior ou menor rentabilidade, mesmo que nem sempre elas tenham sido contempladas por modernizações anteriores. De qualquer modo, os seletivos espaços de produção devem ser analisados e compreendidos no bojo da articulação entre o espaço nacional de produção e a macro-escala internacional, articulando múltiplas escalas. Além disso, ainda que as condições naturais sejam relevantes, são aquelas artificialmente criadas que permitem a obtenção de melhores vantagens comparativas, aumentando a sua competitividade. Esta situação mostra as poucas opções para os pequenos produtores no contexto de um processo de modernização conservadora e excludente.

A partir da década de 1990, com a minimização da participação do Estado e o declínio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que por algum tempo proporcionou financiamento subsidiado para os produtores, em especial os grandes, as tradings passaram a suprir este papel no que se refere aos financiamentos aos produtores, os quais foram se tornando cada vez mais dependentes de grandes empresas como a BUNGE, a CARGILL, a ADM, a DREIFUS e AMAGGI, cobrando juros muito superiores àqueles cobrados pelo Banco do Brasil. Não obstante, a enorme burocracia nas transações com os bancos favoreceu o crescimento da participação das tradings neste processo. Até mesmo algumas multinacionais de insumos, como a

BASF, BAYER e SINGENTA também se destacaram como credoras de produtores rurais (BRANDÃO FILHO, 2005).

A cadeia carne-grãos surge em meio a este contexto de atuação de empresas de grande porte, dotadas de capitais e aportes tecnológicos para promoverem vultosos investimentos em uma cadeia produtiva como a que está sendo instalada em municípios mato-grossenses. Para tanto, é preciso compreendermos primeiramente como se deu a constituição desta fronteira agrícola moderna na BR-163 no âmbito do papel desempenhado pelo Estado e das políticas públicas implementadas por ele em Mato Grosso para a ocupação do Cerrado a partir de uma agropecuária moderna.

A seguir, faremos uma análise da agricultura moderna na BR-163 mato-grossense, no bojo das políticas de integração do Estado acima mencionadas e dos projetos voltados para a inserção do Cerrado na dinâmica de acumulação capitalista. A introdução de inovações técnico-científicas na agricultura e a transformação desta área em um dos mais importantes centros produtores de soja, bem como, mais recentemente, de carne bovina, suína e de aves para os mercados interno e externo, tornam esta abordagem mais do que necessária para que possamos compreender a intensidade e os efeitos das modificações processadas na dimensão social, econômica e espacial.

Mais adiante analisaremos o crescimento da atuação do grande capital no recorte espacial desta pesquisa, principalmente, com o desenvolvimento dos projetos referentes à cadeia carne-grãos em alguns municípios da BR-163 mato-grossense, estabelecendo, assim, os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no setor avícola, no âmbito da necessidade de maior agregação de valor à produção. A década de 1990 trouxe, sem dúvida, profundas transformações para o cenário econômico mundial e, conseqüentemente, brasileiro, com a redefinição de determinadas funções do Estado Nacional, agora, muito menos presente na agricultura do país, em detrimento da maior participação do grande capital transnacional.

## **2.2. A Expansão da Agricultura Moderna na BR-163 Mato-Grossense**

Após uma análise das políticas voltadas para o estado de Mato Grosso, inclusive no que concerne aos processos de ocupação orientados pelo Estado, torna-se relevante compreendermos o que se passou mais claramente no eixo da BR-163, contribuindo para a formação da fronteira



agrícola moderna. Com os projetos de colonização, principalmente privados, que foram implementados na BR-163, foram surgindo novas localidades em função dos muitos incentivos agropecuários, tais como a venda de terras motivada, principalmente, pelo seu preço reduzido, as linhas especiais de crédito criadas pelo governo, com destaque para o Banco do Brasil (BB), que se tornou, neste período, o maior financiador agrícola do país, e a presença de mão-de-obra (BERNARDES, 1996).

Na realidade, a ocupação do eixo rodoviário Cuiabá-Santarém está relacionada ao período em que o governo brasileiro enfatizou a política de colonização dirigida oficial e particular, a partir de 1970, com o predomínio da colonização privada. Esta teve um papel fundamental no processo de estruturação do espaço, fazendo parte da estratégia utilizada pelo capital para sua reprodução e expansão, atendendo, prioritariamente, aos interesses dos capitalistas do Sudeste e do Sul, que se aproveitaram das vantagens sócio-econômicas ali reunidas.

Este cenário foi imprescindível para a chegada da soja, constituindo-se o principal cultivo de Mato Grosso. Muitos foram aqueles incentivados a se dirigir a esta área recém-descoberta para investimentos do Estado, principalmente sulistas, dispostos a buscar terras disponíveis para o processo de acumulação do capital. Dentre estes, destacou-se, principalmente, um grupo expressivo de pequenos proprietários e sem-terra. Estes últimos, desprovidos de terras no Sul do país, vivendo em precárias condições em meio a conflitos sociais no campo, não hesitaram em arriscar as novas possibilidades que se abriam com o desbravamento dos campos do Cerrado mato-grossense. Assim, o avanço da frente pioneira capitalista se deu com a incorporação de novas terras e com a oferta de mão-de-obra disponível e a baixo custo.

Cabe ressaltar, contudo, que, apesar de todo esse fluxo para a BR-163, tal expansão da agricultura moderna (BERNARDES, 2005) foi acompanhada por movimentos de resistência por parte de pequenos produtores locais, posseiros, grupos indígenas, entre outros, profundamente impactados pelas transformações por que passava, principalmente, o sudeste mato-grossense, primeira área contemplada pela dinâmica dos complexos agroindustriais no país (SILVA, 2003).

É importante esclarecermos então que este grupo de produtores provenientes do Sul do país em busca de melhores oportunidades foi fundamental para alavancar o cultivo da soja, na medida em que muitos já eram proprietários, ainda que pequenos, dotados de algum tipo de visão empreendedora, transformando-se após certo tempo em importantes produtores de soja do Brasil, a exemplo do grupo AMAGGI. É relevante desmistificarmos, porém, a idéia do esforço pessoal

como fator exclusivo e determinante para a obtenção do sucesso, na medida em que outros aspectos também contribuíram para resultados positivos, como conjunturas políticas favoráveis e circunstâncias econômicas específicas, por exemplo, entre outros. Portanto, nem todos tiveram o mesmo destino e, os que não conseguiram acesso às condições de produção, estas entendidas como terra, ferramentas e auxílio, acabaram por se submeter ao controle do que detêm o poder dos capitais deste setor produtivo.

É justamente neste momento que os pequenos e médios agricultores, que tradicionalmente realizavam cultivos para a produção de alimentos como arroz, feijão, milho e outros, engendram-se no processo de modernização da agricultura, enfrentando, porém, acesso limitado aos financiamentos, bem como outras tantas dificuldades, chegando, até mesmo, a perda da terra que havia sido penhorada como garantia para empréstimos. Em muitos casos, mesmo de posse da terra, em geral, pequena propriedade, os recursos financeiros não eram suficientes para a obtenção de alta produtividade que permitisse a acumulação de capital para saldar os empréstimos realizados. Além disso, conforme já foi por nós evidenciado, as facilidades na obtenção de créditos e auxílios por parte do Estado estavam direcionadas para uma categoria de proprietários que já desde o início excluía os pequenos agricultores (PEIXINHO, 2006).

Muitos destes colonos, em sua maioria, pequenos proprietários, parceiros e meeiros, em busca de mais terra ou de alguma terra para trabalhar, rumaram então para o Centro-Oeste e arriscaram novas possibilidades mediante as vantagens ofertadas pelo Estado, ávido por transformar esta região do Brasil. Há que se destacar, contudo, que a soja não foi simplesmente transposta do Sul para a porção central do país. Trata-se de processos diferenciados, de lógicas distintas, produzindo ali uma nova organização sócio-espacial, que já surge estruturado em propriedades acima de 500 hectares, assegurando, assim, os objetivos de elevada produtividade.

A expansão da fronteira agrícola moderna na BR-163 envolve, não apenas a incorporação de novas áreas, mas a atuação de outros agentes, novos arranjos espaciais, bem como novos processos técnico-produtivos, novas relações sociais de produção e novas formas-conteúdo presentes no espaço, mantendo, destarte, algumas características como a estrutura da terra concentrada, justificada por um discurso modernizante através da técnica, e reproduzindo o *status quo* da sociedade (PEIXINHO, 2006).

Das localidades que surgem neste momento de expansão da agricultura moderna, daremos destaque maior a alguns municípios localizados no eixo da BR-163 mato-grossense que são

diretamente influenciados pela cadeia carne-grãos, com vistas a compreender melhor o papel que desempenham atualmente na divisão territorial do trabalho. Como já por nós mencionado, a colonização particular sobressaiu em grande parte deste eixo, permitindo o acesso à terra através de propagandas e corretoras que atraíam os produtores, estabelecendo-se, muitas vezes, uma transação de mercado. Assim, além do controle sobre as atividades econômicas no interior dos projetos, as colonizadoras privadas exerciam seus mecanismos de fiscalização contra invasões dos parceiros que não conseguiram comprar terras ou dos colonos que não puderam saldar suas dívidas junto às próprias colonizadoras, o que resultou em um processo de expropriação e concentração de terras (GUIMARÃES, 2005).

Neste contexto, parte das terras destinava-se à colonização por pequenos produtores em base familiar e outros lotes de dimensões maiores, podendo atingir 10.000 hectares, vinculavam-se aos projetos agropecuários. Esta situação nos permite inferir que a colonização dirigida apresentou um caráter seletivo, em especial no caso da colonização particular, onde o processo foi bem mais intensificado, na medida em que o acesso a terra implicava na preexistência de recursos próprios, sendo o colono, selecionado no local de partida. Desse modo, quanto mais a terra se valorizava, menos acessível tornava-se aos colonos pouco ou descapitalizados, o que acelerou a sua concentração por parte dos mais bem providos, em geral, aqueles que já possuíam algum capital e visão empreendedora para dinamizar o cenário econômico da região (GUIMARÃES, 2005).

O município de Lucas do Rio Verde, um dos principais produtores de soja do estado e por nós contemplado nesta pesquisa, tem sua história associada à obra de abertura da rodovia BR-163, ligando Cuiabá a Santarém (PA), na segunda metade da década de 70, fruto da política de integração nacional do governo militar, mobilizando os primeiros colonizadores para esta região de Cerrado situada no médio-norte de Mato Grosso e distante 350 quilômetros da capital. No entanto, foi somente a partir 1981, quando o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) começou a implantação do projeto de assentamento de 203 famílias de agricultores sem-terra oriundas de Encruzilhada Natalino, interior do município de Ronda Alta (RS), que se formou a comunidade que deu origem a Lucas do Rio Verde (CASTRO ET AL., 2002).

Na época, outros 85 posseiros que já habitavam o local e mais 50 colonos provenientes do interior de São Paulo também foram assentados nos lotes que dividiram uma gleba de 197.991

hectares. O dia cinco de agosto de 1982 passou a ser comemorado como a data de fundação da agrovila, então pertencente ao município de Diamantino. Em dezessete de março de 1986, o núcleo urbano foi elevado à condição de Distrito e no dia quatro de julho de 1988, quando conquistou sua emancipação político-administrativa, já contava com 5.500 habitantes. Atualmente, poucas famílias dos assentados de Ronda Alta ainda continuam de posse de suas terras. Pressionadas pelas inúmeras dificuldades daquele período, muitas delas desistiram de seus sonhos e outras perderam terreno para a agricultura extensiva que começava a ocupar a vastidão do cerrado (PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE, 2008).

O município de Nova Mutum, assim como Lucas, como já mencionamos, Sorriso e Tapurah, também surge neste contexto de colonização de áreas próximas a BR-163, a partir de terras baratas e mão-de-obra abundante, constituindo uma boa oportunidade de se aplicar o capital. De imediato surgiram as firmas de colonização particular, as quais passaram a adquirir do Estado ou de particulares ou mesmo sob a forma de grilagem, grandes extensões de terra no curso da referida rodovia para fins de colonização, atraindo, especialmente, pequenos e médios produtores do Sul do país. Em muitos casos, divulgava-se propaganda incorreta sobre as condições naturais de clima e solo, evidenciando apenas os aspectos positivos da área. No mesmo período da colonização de Lucas do Rio Verde, em novembro de 1981 foi criado pela Lei nº 4.408 o Distrito de Nova Mutum pertencente ao município de Diamantino. Em 1984, foi instalado o primeiro posto telefônico e outros tantos serviços necessários à população. Alguns anos mais tarde, em 1988, foi realizado um plebiscito com a inclusão de São Manuel e Gleba Ranchão, ocorrendo a emancipação política de Nova Mutum, pelo Decreto Legislativo nº 2678. O município foi oficialmente criado em 04 de julho de 1988 através da Lei nº 5321 (SCHAEFER, 2003). O município de Nova Mutum também tem sua economia baseada na atividade agrícola e, nesse sentido, a indústria e o comércio evoluem a partir da agricultura.

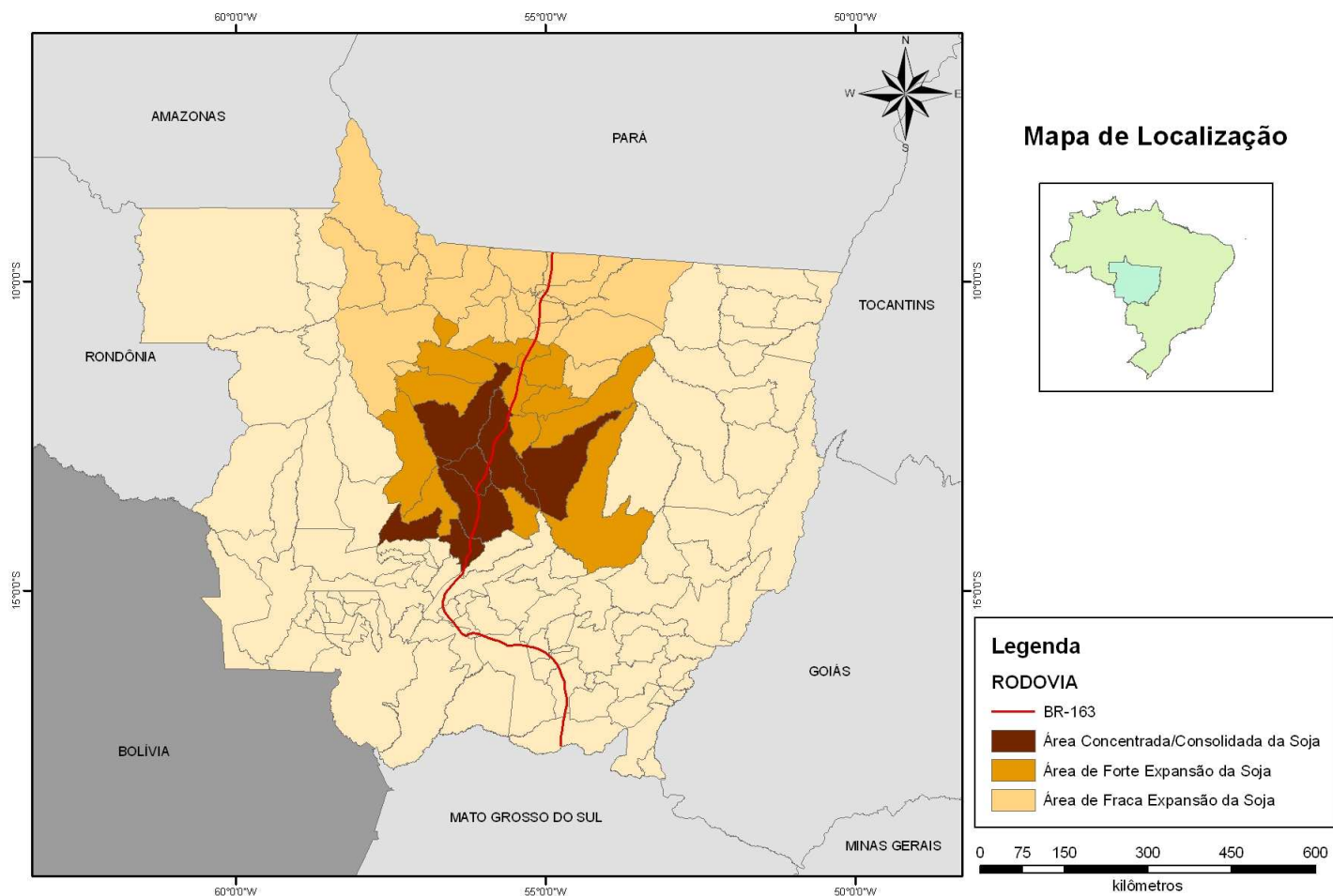
Por fim, o município de Sorriso, também contou com projetos de colonização privada, com migrantes provenientes da região Sul, sendo, a pequena agrovila encravada em pleno sertão mato-grossense, elevada à categoria de Distrito em 26 de dezembro de 1980, pertencente ao município de Nobres. Somente em 13 de maio de 1986, é que o Distrito é então elevado à categoria de município, desmembrado dos Municípios de Nobres, Sinop e Diamantino, com uma área de 10.480 km<sup>2</sup>.

Podemos dizer que os projetos de colonização ao longo da BR-163, fossem eles oficial ou privados, foram marcados pela violência, exploração e expropriação por parte dos agentes envolvidos. Contudo, é inegável que foram cruciais para o surgimento de inúmeras cidades e núcleos urbanos, considerados importantes centros de serviço e comércio que atendem a uma vasta região de agricultura moderna. Devido às mudanças crescentes no processo produtivo, a partir dos anos de 1980, as áreas de colonização dirigida conheceram, em um curto espaço de tempo, um acelerado processo de urbanização e, neste contexto, a abertura da BR-163 mato-grossense constituiu um importante marco para a ocupação da região (GUIMARÃES, 2005).

É ímpar percebermos que os três municípios acima evidenciados assim o foram em função da importância que atribuímos a eles no contexto da cadeia carne-grãos, parecendo ser então fundamental compreender, ainda que sucintamente, as formas de ocupação e colonização implementadas, não deixando de corroborar a profunda inter-relação destes processos com a abertura da BR-163.

Em trabalhos já realizados, pelo Núcleo de Estudos Geoambientais (NUCLAMB), o curso da BR-163 totalizando 37 municípios foi dividido em três grandes áreas de acordo com a expressividade da produção de soja verificada (mapa 1).

**Mapa 1: Áreas da Soja sob Influência da BR-163 Mato-Grossense**



Fonte: Elaborado por CARDOSO, Karina, 2008.

A área concentrada/consolidada da soja concentra uma produção expressiva em toneladas, grande extensão de área plantada e colhida e rendimento médio elevado, ou seja, trata-se dos níveis mais elevados de produção, quais sejam os seis municípios, Diamantino, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Nova Ubiratã, Sorriso e Tapurah, localizados na porção centro-norte do estado. Devemos lembrar que, atualmente, fruto das recentes transformações em curso nesta área, Bernardes vem utilizando o termo área concentrada da agricultura moderna.

A área de forte expansão vem apresentando nos últimos anos maior destaque com relação a esses mesmos elementos, na medida em que a produção de grãos, em geral, e a própria cadeia

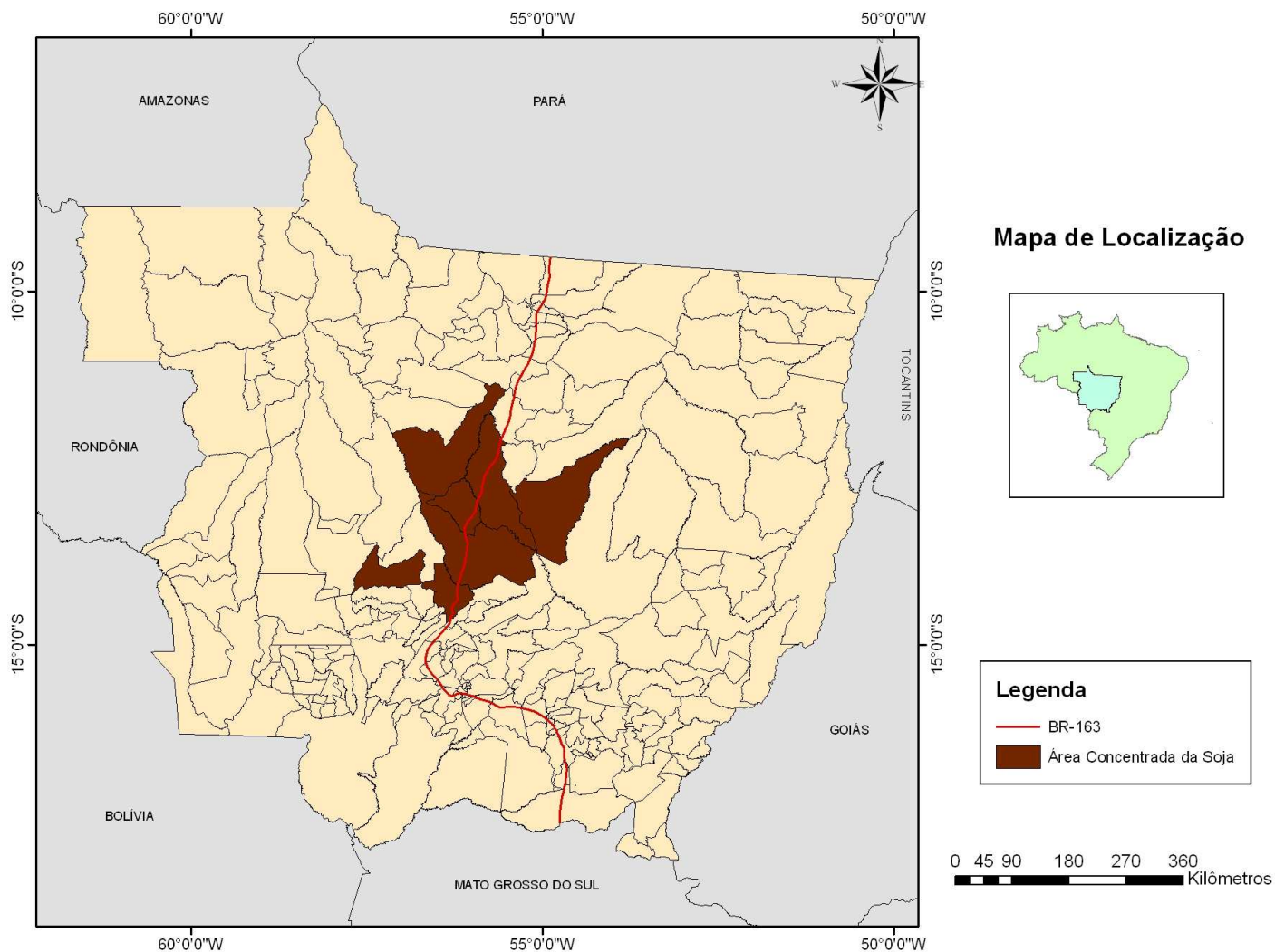
carne-grãos têm tido influência em seus onze municípios, a saber, Cláudia, Feliz Natal, Itaúba, Nova Maringá, Paranatinga, Porto dos Gaúchos, Santa Carmem, São José do Rio Claro, Sinop, Tabaporã e Vera, situados próximos aos municípios da área concentrada em direção à fronteira com o estado do Pará, ao longo da BR-163.

Por sua vez, a área de fraca expansão engloba vinte unidades municipais e apresenta valores menos expressivos se comparada às demais, com produção de até 20.000 toneladas, sendo composta por Alta Floresta, Apiacás, Carlinda, Colider, Guarantã do Norte, Juara, Marcelândia, Matupá, Nova Monte Verde, Nova Bandeirantes, Nova Canaã do Norte, Nova Guarita, Nova Santa Helena, Novo Horizonte do Norte, Novo Mundo, Paranaíta, Peixoto de Azevedo, Santa Rita do Trivelato, Terra Nova do Norte e União do Sul, localizados, em geral, próximo à fronteira paraense (BERNARDES, 2005).

Iremos manter aqui a divisão acima proposta como base, na medida em que facilita a compreensão do processo de expansão da soja e da cadeia carne-grãos, ciente, contudo, de que outras áreas também têm sido contempladas por tal expansão, como parte da região Nordeste, com destaque para os estados do Maranhão, Piauí e Tocantins, na região Norte.

Além disso, cabe mencionarmos que, para a análise que estamos nos propondo, selecionaremos os dados referentes ao estado de Mato Grosso, aqueles que se referem aos municípios que compõem a BR-163 mato-grossense e, particularmente, os que fazem parte de nossa área de estudo, ou seja, a área concentrada da soja e, mais recentemente, da área concentrada da agricultura moderna (mapa 2), a fim de evidenciarmos a magnitude das transformações ali processadas no contexto deste eixo rodoviário. Pretendemos investigar como se deu a expansão da agricultura nesta área a partir de dados disponibilizados pelo Censo Agropecuário de 1996, realizado pelo IBGE, acreditando que antes deste período os dados ainda se faziam pouco expressivos no que tange à evolução do cultivo de grãos e do estabelecimento dos circuitos produtivos em Mato Grosso.

**Mapa 2: Área Concentrada da Agricultura Moderna sob Influência da BR-163  
Mato-Grossense**



Fonte: Elaborado por CARDOSO, Karina, 2008.

Mediante o contexto de colonização do estado e, mais especificamente, da área no eixo rodoviário Cuiabá-Santarém, torna-se relevante compreendermos como estavam organizados os estabelecimentos agropecuários e quais as transformações processadas no decurso da expansão do cultivo de grãos nesta região, principalmente, na área concentrada.

Pelos dados evidenciados na tabela 1, já se começa a verificar uma tendência à concentração das terras nos municípios mato-grossenses em função da expansão da sojicultura e do cultivo de grãos de maneira geral. Cabe apontarmos que, para o referido ano, nem todos os



municípios que atualmente compõem o eixo da BR-163 já haviam sido criados. Além disso, a ausência de dados para o município de Nova Ubitatã pode ser explicada pelo fato de que o surgimento do mesmo ocorre somente em 1995, desmembrado do município de Sorriso. Portanto, os dados referentes à Nova Ubitatã estavam ainda incluídos em Sorriso no Censo Agropecuário de 1996.

**Tabela 1: Área dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996**

	Até 100 ha	De 100 a menos de 500 ha	De 500 a menos de 2.000 ha	De 2.000 a menos de 5.000 ha	De 5.000 a menos de 10.000 ha	Mais de 10.000 ha	<b>Total</b>
Diamantino	2.299	14.409	114.741	89.142	71.552	148.717	<b>440.860</b>
Lucas do Rio Verde	2.262	64.340	100.810	37.834	24.343	77.073	<b>306.662</b>
Nova Mutum	1.433	22.778	77.020	89.754	138.657	385.986	<b>715.628</b>
Nova Ubitatã	-	-	-	-	-	-	-
Sorriso	1.622	36.693	215.715	175.480	108.528	34.000	<b>572.038</b>
Tapurah	18.512	27.508	68.922	129.596	120.604	136.023	<b>501.165</b>
Área Concentrada	26.128	165.728	577.208	521.806	463.684	781.799	<b>2.536.353</b>
BR-163	614.982	1.084.675	1.913.762	1.996.658	2.128.651	4.687.574	<b>12.426.302</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>1.634.842</b>	<b>4.120.695</b>	<b>8.016.648</b>	<b>8.119.556</b>	<b>7.308.871</b>	<b>20.649.051</b>	<b>49.849.663</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

Fazendo uma análise da área concentrada, no que concerne à área dos estabelecimentos, verificamos grandes extensões de terras com mais de 10.000 ha, correspondendo a 30,8% do total, o que é perceptível devido ao reduzido número de estabelecimentos neste estrato de área (2%). O estrato que apresenta a segunda maior concentração em área é o situado no estrato de 500 a menos de 2.000 ha, com 22,7% do total, seguido do segmento de 2.000 a menos de 5.000 ha, com 20,5% do total, e, por último do estrato de 5.000 a menos de 10.000 ha, com 18,3% do total.

Por outro lado, nos estabelecimentos com até 100 ha e de 100 a menos de 500 ha, percebemos valores inexpressivos que correspondem a 1% e 6,5%, respectivamente do total. Assim, apesar de representarem menos em termos de área, são os estratos que registram números de estabelecimentos mais expressivos, sendo os de até 100 ha representativos de 24,8% do total e os de 100 a menos de 500 ha, de 30,9% do total.

Percebemos, assim, significativa redução do número de estabelecimentos com maiores extensões, o que já aponta para a tendência de que municípios com aproximadamente quinze anos de existência, em geral, e de cultivo de lavouras temporárias, já registrem a posse das grandes extensões de terras nas mãos de poucos grandes produtores, de modo que as grandes propriedades já ocupam uma parcela considerável do espaço mato-grossense, desempenhando papel de relevo na implementação destas lavouras temporárias, conforme veremos mais adiante, a saber, soja e milho, principalmente.

Nestes estabelecimentos agropecuários, a análise da condição do produtor é relevante, pois nos informa que, na área em estudo, os proprietários compõem a maioria, detendo, inclusive, os maiores estabelecimentos em termos de área, em detrimento dos demais, como os arrendatários, parceiros e ocupantes<sup>4</sup> (tabela 2). A maioria destes proprietários representa a população proveniente da região Sul na década anterior, o que, de certa forma, já tende a configurar o cenário da estrutura fundiária mato-grossense.

**Tabela 2: Condição do Produtor por Área dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996**

	Proprietários	Arrendatários	Parceiros	Ocupantes	Total
Diamantino	382.189	57.373	812	485	<b>440.859</b>
Lucas do Rio Verde	288.237	8.840	-	9.586	<b>306.663</b>
Nova Mutum	698.209	17.322	-	97	<b>715.628</b>
Nova Ubiratã	-	-	-	-	-
Sorriso	556.222	15.808	-	7	<b>572.037</b>
Tapurah	499.694	1.109	30	332	<b>501.165</b>
Área Concentrada	2.424.551	100.452	842	10.507	<b>2.536.352</b>
BR-163	12.863.693	302.604	108.438	166.213	<b>13.440.948</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>48.262.053</b>	<b>749.831</b>	<b>157.431</b>	<b>680.349</b>	<b>49.849.664</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

<sup>4</sup> De acordo com a classificação do IBGE, o arrendatário é aquele que utiliza a terra mediante o pagamento de quantia fixa em dinheiro, ou sua equivalência em produtos ou prestação de serviços, o parceiro representa a classe que faz uso do estabelecimento em regime de parceria, mediante contrato verbal ou escrito, do qual pode resultar na obrigação de pagamento, ao proprietário, de um percentual da produção obtida, e o ocupante é aquele que no caso em que a exploração ocorre em terras públicas, devolutas ou de terceiros (com ou sem o consentimento do proprietário), nada paga pelo seu uso.

Na área concentrada, os proprietários correspondem a 95,5% do total, os arrendatários, 3,9%, os ocupantes, 0,41% e os parceiros, 0,03%. Em todos os municípios da área concentrada, na BR-163 e em Mato Grosso, observamos o predomínio dos estabelecimentos correspondendo aos proprietários em detrimento das demais condições do produtor. Os arrendatários, após os proprietários, são os mais expressivos, apresentando-se em maior número do que os ocupantes na área concentrada, mas correspondendo a maiores extensões dos estabelecimentos agropecuários. Os ocupantes, por sua vez, são uma categoria com alguma expressão no referido momento, principalmente, no município de Lucas do Rio Verde. Por fim, a presença dos parceiros se faz pouco representativa, principalmente no que concerne aos municípios da área concentrada. Notemos que, mais uma vez, não temos informações acerca do município de Nova Ubitatã.

Torna-se igualmente importante verificarmos a utilização das terras (tabela 3) no ano de 1996, já sendo possível identificarmos para alguns municípios da área concentrada o predomínio das áreas ocupadas por lavouras permanentes e temporárias, como é o caso de Diamantino, Lucas do Rio Verde e Sorriso.

**Tabela 3: Utilização das Terras por Área Total dos Estabelecimentos Agropecuários – 1996**

	Lavouras Permanentes e Temporárias	Pastagens Naturais e Artificiais	Matas Naturais e Plantadas	Lavouras em Descanso e Produtivas Não Utilizadas	Área Total (ha)
Diamantino	146.491	116.940	106.723	44.472	<b>440.860</b>
Lucas do Rio Verde	129.621	52.804	103.667	19.310	<b>306.663</b>
Nova Mutum	114.261	188.247	347.647	30.634	<b>715.628</b>
Nova Ubitatã	-	-	-	-	-
Sorriso	211.878	96.856	202.668	52.805	<b>572.037</b>
Tapurah	29.363	99.215	321.194	33.439	<b>501.165</b>
Área Concentrada	631.614	554.062	1.081.899	180.660	<b>2.536.353</b>
BR-163	884.004	3.814.036	7.665.372	597.283	<b>13.440.952</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>2.951.745</b>	<b>21.452.061</b>	<b>21.543.595</b>	<b>1.940.466</b>	<b>49.849.663</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

Contudo, em análise acerca da área concentrada, as áreas ocupadas por matas naturais e plantadas correspondem a 42,6% do total, enquanto as ocupadas por lavouras correspondem a 24,9% do total. Em Nova Mutum e Tapurah ainda observamos o predomínio das áreas com matas naturais e plantadas, equivalendo a 48,5% e 64% do total, respectivamente. No que concerne às

áreas de pastagens, a área concentrada representa 21,8% do total. Estas ainda são expressivas em Diamantino e Nova Mutum, principalmente.

Cabe ressaltarmos então as principais lavouras em destaque neste período no eixo da BR-163 e nos municípios da área concentrada, já atentando para a presença marcante das lavouras temporárias de soja e milho, analisando-as segundo a área colhida, a quantidade produzida e o rendimento médio da produção (tabela 4).

**Tabela 4: Lavouras Temporárias – Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 1996**

	Área Colhida (ha)		Quantidade Produzida (ton)		Rendimento Médio (kg/ha)	
	Soja	Milho em grão	Soja	Milho em grão	Soja	Milho em grão
Diamantino	145.000	16.600	326.250	45.360	2.250	2.732
Lucas do Rio Verde	105.040	37.200	270.972	68.640	2.579	1.845
Nova Mutum	105.164	20.100	283.844	51.240	2.699	2.549
Nova Ubitatã	-	-	-	-	-	-
Sorriso	190.000	60.020	513.000	144.048	2.700	2.400
Tapurah	20.000	4.200	52.000	13.020	2.600	3.100
Área Concentrada	565.204	138.120	1.446.066	322.308	2.565	2.525
BR-163	617.149	189.858	1.563.713	425.946	2.509	2.156
<b>Mato Grosso</b>	<b>1.956.148</b>	<b>471.246</b>	<b>5.032.921</b>	<b>1.209.543</b>	<b>2.572</b>	<b>2.791</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

De acordo com os dados evidenciados, podemos depreender que, dos seis municípios que compõem a área concentrada de produção de soja e, mais recentemente, da agricultura moderna, a exceção de Tapurah e Nova Ubitatã, os demais já se apresentavam como grandes produtores de soja e milho em Mato Grosso em termos de área colhida, quantidade produzida e rendimento médio da produção, em 1996. Cabe ressaltar que os valores identificados para a soja são bem superiores aqueles verificados para a lavoura de milho, sem, contudo, negar a importância desta última para a região em estudo.

É interessante notarmos que, no contexto da BR-163, a área concentrada registrou quase 100% de área colhida e de quantidade produzida de soja, representando efetivamente 91,5% e 92,4%, respectivamente. Com isso, percebemos a expressividade deste espaço denominado de área concentrada. Com relação ao estado de Mato Grosso, a área concentrada registrou, para a soja, 28,8% de área colhida, 28,7% de quantidade produzida e 99,7% do rendimento médio. Para

o milho, os valores foram de 29,3% de área colhida, 26,6% de quantidade produzida e 90,4% do rendimento médio.

Apesar de estarmos nos propondo a manter esta subdivisão das áreas no que tange ao cultivo da soja, é necessário atentarmos para a existência de discontinuidades espaciais e temporais no processo produtivo, o que não significa um rompimento, mas simplesmente, o desenvolvimento de novos elementos, sem necessariamente eliminar os pré-existentes. Percebemos que há uma sobreposição de tempos distintos, desprovida, fundamentalmente, da idéia de linearidade, mas repleta de uma outra lógica que envolve estes diferentes momentos e espaços nas etapas de produção.

De acordo com Peixinho (2006, p. 73),

as formas espaciais, resultantes das funções produzidas na dinâmica espacial, expressam as ações dos autores na construção do espaço. Mas, ao mesmo tempo em que as formas configuram-se como representações materiais na construção sócio-espacial, elas, quando vistas na configuração espacial, podem revelar a discontinuidade dos processos produtivos. Essa discontinuidade não significa necessariamente rupturas, mas coexistências de diferentes processos na composição do mosaico espacial.

Sem dúvida, nesta perspectiva, as novas formas de produzir no campo exigem, conforme já apontamos, novas tecnologias que tendem a aumentar a produtividade e garantir o retorno dos investimentos realizados, em sua maioria, pelos grandes produtores e empresas atuantes no agronegócio mato-grossense. Ao compararmos o cultivo dos grãos no referido estado logo que foram ali introduzidos, e já na década de 1990, torna-se nítida a presença, cada vez maior, de máquinas, equipamentos e insumos diversos aplicados na agropecuária, com vistas ao desenvolvimento da cadeia produtiva, substituindo, conseqüentemente, o pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários.

Além destas inovações na forma de produzir, são igualmente importantes os fixos necessários ao processo, como os armazéns e os silos para forragem, os quais tendem a demandar novos fluxos e ações sobre as etapas de produção. Cabe mencionarmos que o número de silos para forragem e sua capacidade são expressivos em Mato Grosso e nos municípios onde a soja e o milho, em especial, vêm adquirindo maior destaque em termos de produção. Segundo dados do IBGE, em 1996, a capacidade verificada para o estado de Mato Grosso é de 71.748 toneladas, e de 8.847 toneladas para os municípios da área concentrada.

A expansão dos cultivos de milho e soja, mas, inclusive, de arroz e algodão é, então, acompanhada por processos tecnificados baseados na mecanização e no uso de insumos industrializados, principalmente, porque parte desta produção atende ao mercado internacional. Neste sentido, é importante apresentarmos o grau de mecanização, já em 1996, dos estabelecimentos agropecuários de maneira geral, atentando para a utilização de tratores, máquinas para o plantio e para a colheita, além dos caminhões e utilitários (tabela 5).

**Tabela 5: Maquinaria e Veículos Existentes nos Estabelecimentos Agropecuários – 1996**

	Tratores	Máquinas para plantio	Máquinas para colheita	Caminhões	Utilitários	Total
Diamantino	765	405	359	116	191	<b>1.836</b>
Lucas do Rio Verde	864	472	386	151	193	<b>2.066</b>
Nova Mutum	817	399	314	158	200	<b>1.888</b>
Nova Ubiratã	-	-	-	-	-	-
Sorriso	1.266	659	632	227	364	<b>3.148</b>
Tapurah	447	220	131	74	109	<b>981</b>
Área Concentrada	4.159	2.155	1.822	726	1.057	<b>9.919</b>
BR-163	8.914	9.011	2.304	1.688	4.188	<b>26.105</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>32.752</b>	<b>16.530</b>	<b>7.229</b>	<b>5.329</b>	<b>14.759</b>	<b>76.599</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

Com relação à utilização destes maquinários e veículos nos estabelecimentos agropecuários, destaca-se o município de Sorriso, com valores representativos, principalmente no que tange aos tratores, registrando um número de 1.266. Embora o número de tratores seja predominante sobre os demais em todos os municípios da área concentrada e em Mato Grosso, os outros maquinários e os veículos também são bastante utilizados já neste momento, como no caso das máquinas para plantio, que já são mais expressivas na área da BR-163, o que corrobora a presença intensiva da técnica nestes cultivos.

Com relação à BR-163, na área concentrada, o número de tratores representou 46,6%, o de máquinas para plantio, 23,9%, e o de máquinas para colheita, 79%, o que corrobora que esta área é bastante mecanizada no contexto do eixo rodoviário mato-grossense. Observamos ainda, no contexto do estado, o registro de 12,7% do número de tratores, 13% de máquinas para plantio e 25,2% de máquinas para colheita.

De acordo com os percentuais analisados, são perceptíveis valores reduzidos já em 1996 para o pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários (tabela 6).

**Tabela 6: Pessoal Ocupado nos Estabelecimentos Agropecuários e a População Total  
– 1996**

	Pessoal Ocupado nos Estabelecimentos Agropecuários	População Total	%
Diamantino	2.567	15.387	<b>16,70%</b>
Lucas do Rio Verde	1.662	12.647	<b>13,20%</b>
Nova Mutum	1.634	8.388	<b>19,50%</b>
Nova Ubitatã	-	-	-
Sorriso	2.914	26.711	<b>10,90%</b>
Tapurah	1.552	4.820	<b>32,20%</b>
Área Concentrada	10.329	67.953	<b>15,20%</b>
BR-163	91.933	462.049	<b>19,90%</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>329.798</b>	<b>2.235.832</b>	<b>14,70%</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996

Levando-se em conta o total da população, o município de Tapurah exibe o maior percentual de população ocupada (32,2%) e Sorriso, o menor (10,9%). A área concentrada registra um percentual de 15,2% de pessoal ocupado no contexto da população total, de 2,23% de pessoal ocupado com relação à população total no eixo da BR-163 e de 0,46% com relação à população total no estado de Mato Grosso, o que já nos auxilia a compreender o baixo emprego de força de trabalho nas atividades desenvolvidas nos estabelecimentos agropecuários. Na verdade, de acordo com o IBGE, o pessoal ocupado abrange todos aqueles que executam serviços relativos às atividades do estabelecimento, com ou sem remuneração, à exceção dos que desempenham trabalhos por conta de empreiteiros.

Ao analisarmos então as condições de formação da fronteira agrícola moderna na BR-163 mato-grossense, pudemos depreender que, enquanto a década de oitenta é decisiva para as modificações empreendidas na agricultura brasileira, com destaque para a expansão da soja no Cerrado em detrimento do Sul brasileiro, tornando-se a principal cultura de exportação do país e inserindo-o no mercado mundial da soja, os anos de 1990 já se mostram expressivos em termos de produção de grãos, em especial de soja e milho. Estes se caracterizam como grandes extensões de lavouras temporárias, onde a presença dos proprietários é maior em detrimento dos arrendatários, parceiros e ocupantes. Além disso, são fortemente mecanizadas, com intensa

aplicação de maquinário, insumos e implementos agrícolas, apresentando, por sua vez, um reduzido número de pessoal ocupado, o qual tende a diminuir ainda mais em função das constantes inovações técnicas que surgem na agropecuária do Cerrado no início do século XXI.

É ímpar ressaltarmos que está sendo dada ênfase especial aos municípios da área concentrada, em virtude da expansão da soja e, em menor proporção, demais grãos e das transformações que esta expansão vem promovendo na configuração espacial, com a recepção de empresas de grande porte nas atividades da cadeia carne-grãos, alterando, sobremaneira, as formas, funções, processos e estruturas pré-existentes na organização sócio-espacial mato-grossense.

### **2.3. Transformações Recentes na Área Concentrada da Agricultura Moderna**

Após fazermos uma análise do cenário da evolução da produção de grãos, principalmente, soja e milho, no estado de Mato Grosso, na área da BR-163 e nos municípios que compõem a área concentrada da agricultura moderna em 1996, torna-se relevante atentarmos para o incremento destas culturas a partir do ano 2000, em função, sobremaneira, dos contínuos avanços técnicos empregados na agricultura, cada vez mais informatizados, e das novas necessidades industriais, com o paulatino desenvolvimento da cadeia carne-grãos e a exigência de abastecimento deste setor com grandes quantidades de soja, milho, algodão, em especial, para serem transformados em ração animal.

Sem dúvida, neste momento, a fronteira agrícola moderna sofre profundas modificações com a atuação muito mais presente do capital nacional e internacional mediante as novas necessidades da economia globalizada. Assim como salientou Bernardes (2005), trata-se agora de uma maior interação entre a técnica, a ciência e a informação, a qual reestrutura e faz surgir novos espaços, a serem priorizados pela atual fronteira agrícola em expansão. É neste contexto de transformações, de novas atividades, de novas técnicas e formas organizacionais que emerge a cadeia carne-grãos e a conseqüente maior agregação de valor à produção.

Conforme já discutimos, ainda que brevemente, a crise por que passa a soja neste momento, traz à tona a premente busca por alternativas de agregação de valor à produção por parte da classe de produtores. Mediante este cenário, enquanto muitos passaram a se dedicar ao cultivo de algodão, que cresceu exponencialmente, outros tantos, com recursos disponíveis,



passaram a investir na construção de aviários, confinamentos e criatórios a fim de superar os problemas de falta de competitividade dos produtos no mercado externo, agregando valor a estes. Para tanto, grandes projetos voltados para a cadeia carne-grãos começam a ser implementados e deve-se então aumentar o fornecimento de grãos que serão industrializados e transformados em ração para suprir a alimentação dos animais.

Neste âmbito, somente em fins da década de 1990, a cadeia produtiva passa a assumir maior relevância com o estabelecimento de empresas de grande porte no estado e a geração de infra-estrutura para dar suporte às suas atividades, como a utilização intensiva de máquinas, equipamentos e insumos de maneira geral. Consoante veremos mais adiante, a agregação de valor à produção configura-se como uma alternativa estratégica aos produtores brasileiros para as crises envolvendo os preços da soja no mercado externo.

Torna-se, desse modo, interessante observarmos a evolução dos cultivos de soja e milho a partir do início do século XXI, estabelecendo um paralelo entre os anos 2000 e 2006 para as variáveis de área colhida, quantidade produzida e rendimento médio da produção, em virtude da crescente importância face às exigências da cadeia produtiva. Desta vez, enfocaremos apenas o estado de Mato Grosso e os municípios da área concentrada, visto que as empresas de grande porte têm selecionado esta área para promover seus investimentos. No que se refere à soja e ao milho, podemos perceber um crescente aumento da sua participação como importantes produtos do estado de Mato Grosso e de seus municípios, apresentando uma evolução expressiva no período considerado (tabela 7 e 8).

Observa-se aqui um incremento da participação dos municípios que compõem a área concentrada do eixo da BR-163, corroborando a condição *sine qua on* da logística de transportes para a competitividade da produção brasileira. A rodovia BR-163, mediante as dificuldades de escoamento da produção em direção ao Sul do Brasil, torna-se uma alternativa aos produtores e grandes empresas comercializadoras, embora seu trecho paraense ainda não esteja pavimentado.

**Tabela 7: Evolução do Cultivo da Soja – Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 2000 e 2006**

	Área Colhida (ha)		Quantidade Produzida (ton)		Rendimento Médio (kg/ha)	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Diamantino	200.000	276.000	576.000	794.880	2.880	2.880
Lucas do Rio Verde	160.000	224.420	528.000	684.032	3.300	3.047
Nova Mutum	175.300	329.242	492.768	962.045	2.810	2.921
Nova Ubitatã	85.200	225.046	251.936	631.029	2.956	2.804
Sorriso	360.000	596.658	1.188.000	1.789.974	3.300	3.000
Tapurah	81.000	97.813	225.099	287.570	2.779	2.939
Área Concentrada	1.061.500	1.749.179	3.261.803	5.149.530	3.004	2.931
<b>Mato Grosso</b>	<b>2.906.448</b>	<b>5.811.907</b>	<b>8.774.470</b>	<b>15.594.221</b>	<b>3.018</b>	<b>2.683</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2000/2006.

Na tabela 7, podemos perceber que a área colhida de soja cresceu 64,7% na área concentrada entre 2000 e 2006, e a quantidade produzida, 57,8%, no mesmo período. O rendimento médio, por sua vez, apresentou redução de 2,4%. O grande destaque é o município de Sorriso, que produziu 1.789.974 toneladas de soja em 2006, correspondendo a 34,7% da área concentrada.

**Tabela 8: Evolução do Cultivo do Milho – Área Colhida, Quantidade Produzida e Rendimento Médio da Produção – 2000 e 2006**

	Área Colhida (ha)		Quantidade Produzida (ton)		Rendimento Médio (kg/ha)	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Diamantino	13.000	49.888	37.505	179.273	2.885	3.593
Lucas do Rio Verde	71.000	147.057	215.414	596.030	3.034	4.053
Nova Mutum	25.300	52.517	84.224	217.420	3.329	4.139
Nova Ubitatã	8.050	34.595	22.773	122.892	2.828	3.552
Sorriso	55.780	95.166	131.529	400.297	2.357	4.206
Tapurah	23.630	26.736	53.286	96.250	2.255	3.600
Área Concentrada	196.760	405.959	491.445	1.612.162	2.781	3.857
<b>Mato Grosso</b>	<b>541.792</b>	<b>1.079.970</b>	<b>1.429.672</b>	<b>4.228.423</b>	<b>2.638</b>	<b>3.915</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2000/2006.

O cultivo do milho, no período de 2000 a 2006, também apresentou incrementos significativos na área concentrada, registrando acréscimos expressivos de 106,3% de área colhida, 228% de quantidade produzida e 38,6% de rendimento médio. Sorriso novamente se

destacou nesta produção, alcançando 400.297 toneladas de milho. Vale salientarmos que a produção de soja em 2006 na área concentrada correspondeu a 33% em relação ao estado de Mato Grosso, e a de milho, 38,1%, também em relação ao total produzido pelo estado.

As lavouras temporárias por nós analisadas, em 2006, demonstram significativo alavancar, com valores ainda maiores, o que corrobora, de certo modo, o fortalecimento de uma importante cadeia de produção de grãos, a qual está fortemente articulada à cadeia de carnes, configurando, sobremaneira, o surgimento da cadeia carne-grãos em alguns municípios mato-grossenses, que contribuem direta ou indiretamente para as atividades que vêm sendo estabelecidas e que estão promovendo profunda transformação na organização espacial até então vigente. Esta se encontrava muito mais pautada na agricultura e na pecuária, realizadas em grandes extensões de terras, voltadas para abastecer as agroindústrias produtoras de óleo de soja, farelo e outros derivados, no caso do grão, os mercados urbanos e o próprio mercado externo, um dos mais importantes.

Nos últimos anos, não obstante, temos observado uma reformulação no papel da própria agropecuária mato-grossense, um tanto quanto mais dinamizada pela chegada de novos investimentos, articulando ainda mais a atividade primária e os processos industriais. Para tanto, o índice de produção e produtividade torna-se uma exigência, em especial, por parte do mercado de carnes, o qual demanda quantidades maiores de matéria-prima para a ração animal.

Ao longo da evolução deste quadro, nasceram grandes projetos, como a instalação de dois frigoríficos, a exemplo do frigorífico de suínos, que produz os produtos da marca Excelência, e do frigorífico de aves da PERDIGÃO, contribuindo para transformar a matéria-prima em produto de alto valor agregado, gerando empregos diretos no campo e na cidade, além de proporcionar inúmeras alternativas indiretas de emprego e renda, principalmente no setor de prestação de serviços.

Apesar do pioneirismo da região Sul no cultivo da soja, a partir da década de 1990, a região Centro-Oeste, e nela o estado de Mato Grosso, passaram a centralizar o plantio deste grão, tornando o Brasil grande exportador de soja e de seus derivados, com a introdução de uma agricultura moderna, informatizada, dotada de técnicas de precisão, contando com a presença, cada vez maior, de grandes empresas multinacionais, as tradings, nos setores de comercialização, crédito e financiamento, armazenagem, venda de máquinas, equipamentos e insumos, além de garantia de compra da safra.

O cultivo de grãos em Mato Grosso, com destaque para a soja, caracteriza-se, desde sempre, como uma agricultura com elevado grau de mecanização, dotada das técnicas mais modernas e fortemente articulada à atividade industrial. Tais práticas agrícolas contam com cultivares geneticamente desenvolvidas e adequadas às condições do Cerrado, com as variáveis mecânica, composta pelas máquinas e equipamentos, química, englobando os agroquímicos, insumos, entre outros, e biológica, ou seja, sementes e plantas, as quais compõem um conjunto articulado de determinantes fundamentais para o processo produtivo. Desse modo, além dos tratores, as colheitadeiras também se tornam indispensáveis ao processo produtivo, apresentando incremento significativo com a expansão do mercado da soja.

Neste âmbito, a introdução de novos sistemas técnicos caracteriza a chamada “agricultura de precisão”, a partir do ano 2000, na qual o componente informacional torna-se uma condição fundamental para a revolução no processo produtivo (ARACRI, 2005). A agricultura de precisão, desenvolvida em países como França e Estados Unidos, tem como característica importante o conhecimento detalhado acerca de cada trecho de área a ser plantada. Para tanto, monta-se um banco de dados com informações sobre as propriedades físico-químicas do solo, topografia, luminosidade, contando com a utilização de mapas, imagens de satélite e fotografias aéreas, com o objetivo de assegurar a eficiente gestão da produção e tomada de decisões (ARACRI, 2005). Neste sentido, a região Centro-Oeste se apresentou convidativa à implementação destes novos padrões tecnológicos, em função de sua topografia pouco acidentada, favorecendo a mecanização, de um solo pouco propenso à compactação e com nutrientes bem distribuídos, além da luminosidade ao longo do ano.

Portanto, como marca da economia contemporânea, apenas quatro empresas multinacionais passaram a controlar a comercialização de máquinas, equipamentos e alguns insumos voltados para a agricultura de precisão em Mato Grosso, a saber, Massey-Ferguson (AGCO Corp.), New Holland, Case IH e John Deere, as quais possuem fábricas no Brasil e redes de revendedores no estado mato-grossense e ainda hoje exercem o controle deste setor. Dessa forma, os produtores acabam por se sujeitar, muitas vezes, às condições e preços impostos por estas grandes empresas caso queiram elevar a qualidade de sua produção.

De acordo com Monteiro (2005, p. 127),

uma característica da agricultura moderna é a produção intensiva por unidade de área, incorporando de maneira contínua novas técnicas e tecnologias,

umentando os índices de produtividade, o mesmo não ocorrendo com a pecuária que, mesmo apresentando melhoria genética no plantel e adoção de técnicas agrícolas no manejo das pastagens, ainda constitui uma prática extensiva.

Todo este cenário é imprescindível para compreendermos que o incremento dos valores da produção de grãos, especialmente soja e milho, se enquadra na emergência da cadeia carne-grãos em Mato Grosso como estratégia para amenizar os problemas enfrentados pelo agronegócio no estado. Tal saída busca a agregação de valor à produção, investindo, então, na criação de animais e na comercialização da carne industrializada, a exemplo da avicultura, nosso objeto de estudo. Assim, criam-se e recriam-se racionalidades no processo produtivo, de modo a atender as novas demandas do mercado internacional e nacional, a partir das articulações estabelecidas entre os produtores agrícolas e as empresas de grande porte do setor. Estas se tornam mais atuantes e contribuem significativamente para alterar a dinâmica sócio-econômica de onde se instalam, pois exigem a criação de novos fixos técnico-informacionais, os quais, por seu turno, geram novas ações nestes espaços cada vez mais regionalizados em torno da cadeia produtiva carne-grãos e das inter-relações por ela tecidas.

Cientes da relevância da cadeia carne-grãos, nos dedicaremos, no próximo capítulo, a uma compreensão mais aprofundada acerca da crise que se instalou no agronegócio brasileiro recentemente e da agregação de valor à produção como uma das possíveis alternativas encontradas pelos agricultores. Nesta perspectiva, nos propomos então a investigar a organização do segmento avícola da cadeia carne-grãos e as articulações por ele estabelecidas a partir dos investimentos de grandes empresas como a SADIA, reorganizando o espaço dos municípios abarcados direta e indiretamente por elas. Já conseguimos, sobretudo, vislumbrar os impactos provocados pelo processo de industrialização da agricultura mato-grossense, alterando a lógica produtiva pré-existente, sobrepondo-a e, de certa forma, apropriando-a, modificando as relações de trabalho e inserindo este espaço na dinâmica capitalista nacional, com todos os reveses, é claro, que este processo implica, tal como a degradação das condições de vida das populações que não conseguiram, com êxito, se incorporar à agricultura modernizada.

### **Capítulo 3. Cadeia Carne-Grãos: Alternativa para a Crise do Agronegócio**

Este capítulo busca compreender a atual situação de crise do agronegócio e a procura de alternativas para esta. Em função da crise vivida pelos produtores do agronegócio nas últimas décadas, têm sido buscadas alternativas como a agregação de valor à produção. Os problemas enfrentados pelos agricultores, além das constantes oscilações do preço da soja no mercado internacional, estão também intimamente relacionados à política cambial e à logística de transportes. Esta se torna pouco atraente na medida em que as distâncias dos centros produtores aos principais portos exportadores, Santos e Paranaguá, são enormes. Para tanto, a agregação de valor à produção é alcançada com a implementação da cadeia carne-grãos, que implica, sobremaneira, no aproveitamento de parte substancial da produção de soja e milho localmente produzidos como ração na criação de frangos, suínos e bovinos. Busca-se, assim, promover mudanças na atual organização da agricultura, que exporta somente produtos primários de pouco valor agregado.

Além disso, para entendermos a importância da emergência da cadeia carne-grãos no recorte espacial que estudamos, mais precisamente do segmento avícola no município de Lucas do Rio Verde com os investimentos da SADIA, é preciso tecer considerações sobre as demandas internacional e nacional da produção de frangos, atentando para os principais países produtores, bem como os importadores, e para o cenário de produção no estado de Mato Grosso, para então focarmos no que está ocorrendo em Lucas do Rio Verde e de que maneira tais processos influenciam direta e indiretamente os demais municípios da área concentrada da agricultura moderna, e contribuem para um possível processo de regionalização produtiva. Devemos lembrar novamente que, para as pesquisas aqui realizadas, a tendência de formação de uma região produtiva não está associada apenas ao segmento frangos, mas a todas as atividades da cadeia carne-grãos, sendo este somente um dos circuitos de todo o processo.

#### **3.1. A Crise e a Busca de Alternativas**

Trata-se neste item de compreender a essência da crise no setor agrícola, bem como as possíveis saídas encontradas, a exemplo dos incentivos para a ida da SADIA para a área de estudo, investindo na cadeia carne-grãos e na obtenção de produtos de maior valor agregado no

mercado internacional. Nesta perspectiva, nos propomos a estudar um segmento desta cadeia produtiva, a avicultura, e os circuitos espaciais de produção que se estabelecem, possibilitando o seu funcionamento, seja a montante, em termos de produção agrícola de soja e milho, de sua transformação industrial em ração e da organização do processo produtivo de frangos, seja a jusante, incluindo os abatedouros e frigoríficos, bem como todas as etapas de industrialização da carne, no âmbito do contorno dos problemas enfrentados.

Como foi vislumbrado no capítulo anterior, a produção de soja em Mato Grosso apresenta dados bastante expressivos, corroborando a magnitude deste cultivo, mais ainda, nos municípios da área concentrada, que, conforme já foi explicitado, são assim denominados por responderem por aproximadamente 72% da área colhida, 75% de toneladas produzidas e um nível de rendimento elevado, que atinge 3,15 ton./ha na região (BERNARDES, 2008).

Tal magnitude da produção, contudo, talvez tenha contribuído para que os efeitos da crise que vem vivendo o agronegócio nos últimos anos sejam muito mais acentuados exatamente nestes municípios com dados mais expressivos no contexto do estado de Mato Grosso. Do ponto de vista dos empresários e grandes produtores, a desvalorização do preço da soja no mercado internacional, aliada aos elevados custos de produção, às taxas de câmbio desfavoráveis, assim como à logística de transporte pouco eficiente são elementos-chave para a situação enfrentada.

De acordo com Bernardes (2008), certos empresários e produtores rurais afirmam a existência de uma “crise” na agricultura moderna que vem sendo explicada também pela falta de poupança, na medida em que o produtor investe seu capital na própria agricultura com a compra de máquinas, equipamentos e insumos visando o aumento da produtividade.

Além destes, os fatores conjunturais que levam à queda dos preços no mercado internacional também estão relacionados aos estoques recordes dos Estados Unidos, à queda na demanda internacional, que anda em ritmo lento, à gripe aviária, que leva incertezas ao mercado pela proporção com que tem ocorrido e devido também às projeções de avanço da nova safra americana. No mercado interno, diversos fatores preponderantes têm ocasionado a baixa nos preços domésticos, dentre eles o elevado estoque de passagem da safra brasileira, o avanço na colheita e a alta do preço do frete, que tem sido, juntamente com o dólar, o maior gargalo para o setor exportador (PRODUTOR RURAL, abril/2006).

Muitos produtores acreditam ser insuficiente o pacote do governo para resolver os problemas da agricultura, demonstrando insatisfação diante das medidas emergenciais para

acertar os passivos de safras anteriores e recompor a renda no campo. O endividamento dos produtores é crescente, os prejuízos causados pela ferrugem agravam a situação, e são muitos aqueles que deixam de honrar os empréstimos captados, corroborando o cenário desfavorável para a classe produtora no campo. Desse modo, há dificuldades na comercialização, câmbio desfavorável, excesso de oferta no mercado e falta de políticas públicas eficientes de manutenção de renda, em época de rentabilidades declinantes.

As dificuldades de escoamento da produção até os principais portos brasileiros também comprometem em muito a competitividade da soja e afetam diretamente a rentabilidade dos produtores. Igualmente, as novas tecnologias empregadas no processo de produção acabam por aumentar a produtividade, o que, de certo modo, pode contribuir para derrubar os preços da commodity no mercado internacional.

Deve-se ressaltar que

os agricultores brasileiros parecem ter chegado a uma encruzilhada onde terão que avaliar se o modelo de produção de commodities agrícolas para exportação é economicamente viável no longo prazo, principalmente nas regiões mais distantes dos portos, que enfrentam dramáticos problemas de logística (PRODUTOR RURAL, junho/2006).

Neste contexto, percebemos a importância ímpar desempenhada pela infra-estrutura de transportes, que impacta diretamente o custo final da produção e a competitividade do produto brasileiro. Assim, em consonância com Bernardes (2001a, p. 44),

esta logística, esta distribuição das coisas, das pessoas, em relação a um plano racionalmente traçado com vistas à reprodução de um mesmo processo, realizado dentro de um espectro de ação econômica, implica num cálculo com o propósito de reduzir os custos.

Cabe salientarmos mais uma vez que a logística mencionada vai muito além do processo de escoamento dos produtos até os centros de distribuição para o consumidor final, principalmente no momento atual em que os elementos pertinentes ao período de acumulação flexível transformaram a logística em um parâmetro de competitividade entre as organizações, enaltecendo o papel das técnicas e do conhecimento, responsáveis pelo dinamismo na circulação de fluxos materiais e imateriais com maior velocidade e intensidade, de acordo com a lógica vigente, quando circular a mercadoria é tão importante quanto produzir. A valorização da



logística é uma consequência do processo de flexibilização das relações de produção, localização e distribuição, fruto de um processo de inovação seletiva, ou seja, com ideal de competitividade, onde apenas os setores de liderança têm a capacidade de desfrutar do aparato informacional integrante do gerenciamento logístico.

Para os empresários e produtores rurais passa a ser então premente a diversificação da produção, evitando a dependência de um só produto, conforme podemos perceber com a cultura do algodão, a qual passou a ser mais intensificada, e a agregação de valor à produção, substituindo atividades menos rentáveis por outras mais lucrativas, assegurando a dinâmica de reprodução do capital, a partir da implantação de cadeias agroindustriais com a instalação de novos fixos dotados de elevado padrão tecnológico. Assim, “quanto mais os empresários do Centro-Oeste puderem dispor da totalidade da técnica, da terra, do crédito, do mercado, da força de trabalho, (...), mais podem racionalizar, ser eficientes, e mais realizados estarão” (BERNARDES, 2008, p. 259).

No entanto, há que refletirmos se a diversificação da produção e a agregação de valor são alternativas recentes e eficazes para a “crise” anunciada, ou se tais estratégias já faziam parte da agricultura moderna antes mesmo de serem anunciadas as dificuldades enfrentadas pelos empresários rurais. Além disso, cabe pensarmos se se trata efetivamente de uma crise ou apenas de uma conjuntura econômica desfavorável na agricultura moderna.

Em consonância com a posição dos grandes produtores rurais, trata-se de uma crise vivida pelo agronegócio na Brasil provocada pelos elementos que mencionamos mais acima. Contudo, é possível pensarmos que tais dificuldades sejam conjunturais e que a agregação de valor à produção seja uma das alternativas encontradas para superar o momento desfavorável.

De acordo com os produtores rurais,

como alternativa temos que buscar a melhoria da nossa competitividade sistêmica. A informação e a gestão da propriedade rural passam a ser tão importantes quanto à tecnologia de produção. A organização das cadeias produtivas possibilita melhor qualidade e remuneração entre os elos. E o Estado tem de estabelecer alianças estratégicas, melhorar infra-estrutura e regular o mercado com vistas a garantir novos mercados (PRODUTOR RURAL, junho/2006, p. 30).

Assim, busca-se, principalmente, a maior valorização da produção dentre as novas alternativas encontradas pelos produtores rurais, em conjugação com os interesses do próprio

Estado de não perder mercado para seus produtos no cenário internacional. Como assinala a revista Produtor Rural (junho/2006, p. 30),

o Estado possui o maior rebanho bovino do país, cresce na produção e exportação de aves e desenvolve a suinocultura com tecnologia de ponta. Também abre espaço para a aqüicultura, apicultura e ovinocultura, como alternativas principalmente para a pequena propriedade. É o caminho para a diversificação das atividades econômicas do Estado e também para a agregação de valor.

Neste sentido, a cadeia carne-grãos passa então a representar novas racionalidades, as quais exigem novas ações em um espaço que, de certa forma, já estava dotado de certas condições naturais específicas, como a altitude média, de uma infra-estrutura técnica, como estradas, armazéns, equipamentos e insumos, de instituições de crédito e políticas de isenções de impostos, bem como de mão-de-obra presente, matérias-primas em grandes quantidades e a baixo custo, como a soja e o milho, e de tradings atuando no local. Assim, grandes empresas, a exemplo da SADIA e PERDIGÃO, foram atraídas do Sul para o Centro-Oeste, em virtude das possibilidades de ampliação da escala de produção, transferindo boa parte de sua estrutura produtiva.

O período atual em que estamos inseridos é marcado pela busca de flexibilidade nos processos produtivos. Na prática, uma grande revolução tecnológica e organizacional sustentou uma difusão de inovações com o objetivo de flexibilizar processos dentro e fora das corporações, visando à automação, expansão geográfica e novos nichos de mercado. A flexibilidade, ou acumulação flexível (HARVEY, 2004), chega aos processos produtivos, mercado de trabalho, produtos e padrões de consumo, inaugurando uma nova meta de competitividade. Este novo sentido acende, no campo da comercialização agrícola, o estopim para a atuação de novos agentes, em busca da hegemonia, no novo processo de acumulação flexível, em detrimento de agentes outrora dominantes.

Cabe lembrarmos, no entanto, que se trata de um processo recente que ainda está sendo implementado no Centro-Oeste, e que ainda apresenta força na região Sul do Brasil, com destaque para a avicultura e suinocultura. A tendência, porém, é promissora para os empresários mato-grossenses, os quais muito têm apostado nas novas cadeias produtivas, promovendo, conforme temos visto, a prática da antecipação espacial, prevendo, sobremaneira, o êxito dos projetos implementados. De acordo com Bernardes (2008), a cadeia carne-grãos primeiramente

se instalou no sudeste do estado, mais precisamente no município de Campo Verde e em sua área de influência, como a Chapada dos Guimarães e Dom Aquino, bem como em Tangará da Serra, Nova Marilândia e na BR-364.

Ainda em consonância com a autora, em 2005, Campo Verde concentrava 34% do rebanho de frangos e, com os municípios de Tangará da Serra e Nova Marilândia, detinha 63% da produção avícola do estado. Não obstante, já é possível identificarmos papel relevante desempenhado por municípios no eixo da BR-163 mais recentemente, como Diamantino, Sinop, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, estes últimos recebendo investimentos de grande magnitude, sendo anunciada a implantação da maior cadeia carne-grãos da América Latina, em especial em Lucas do Rio Verde com a SADIA, prevendo para até final de 2008, um total de 375 mil frangos/dia, sendo a meta atingir 500 mil frangos/dia. Em Nova Mutum encontra-se em expansão a PERDIGÃO e em Sorriso está a ANHAMBI, que abate 40.000 frangos/dia, provenientes de seus 62 aviários, com 25.000 frangos cada (BERNARDES, 2008).

Tal situação nos faz perceber que estas empresas de grande porte, apesar de estarem melhores localizadas próximas aos principais portos exportadores, optaram por instalar no Centro-Oeste suas atividades produtivas, criando, assim, novos circuitos espaciais de produção e novos círculos de cooperação, alterando a estrutura sócio-espacial vigente até então, baseada majoritariamente no cultivo e na exportação de grãos sem a agregação de valor, atualmente tão importante e necessária para o empresariado local. Atraídos pelas novas possibilidades ofertadas na porção central do país, e já insatisfeitos com as condições de produção no Sul, os grupos empresariais deslocam-se gerando expectativas de maior dinamismo econômico, a despeito, contudo, dos custos ambientais e sociais.

Compete lembrarmos que os projetos instalados no Centro-Oeste não são apenas uma extensão daqueles já existentes no Sul. Trata-se de novas plantas industriais, equipadas com novas técnicas e organizadas de maneira distinta do que se podia observar até então. Além disso, também é premente mencionarmos que este deslocamento de unidades agroindustriais do Sul para o Centro-Oeste não é um processo novo, mas que já está em movimento desde as décadas de 60 e 70, devido, dentre outras coisas, ao modelo de esgotamento naquela região. Portanto, não seria uma resposta direta e imediata às dificuldades enfrentadas pelos empresários rurais. Tais agroindústrias já se encontravam em Mato Grosso, na sua porção sudeste, em especial em Campo Verde, conforme evidenciamos acima, que ainda apresenta expressividade no rebanho de frangos,

bem como Tangará da Serra e Nova Marilândia. A sua instalação na porção centro-norte do estado é que representa um movimento mais recente, com destaque para a SADIA, PERDIGÃO e ANHAMBI, justificando, talvez, uma possibilidade para os produtores rurais. Neste sentido, são apenas os empresários que podem participar da “instituição e distribuição de novos objetos” que, de certa forma, possuem condições de diversificar e agregar valor à produção (BERNARDES, 2008). Neste ínterim,

na medida em que só os que dispõem de grandes capitais, muita terra e outros acessos podem diversificar, instala-se a competição entre os diferentes capitais e os limites para a diversificação estão colocados, conduzindo à venda de terras, à queda no seu preço e à concentração nas mãos de grandes empresários. Estamos falando da instalação das novas cadeias produtivas, das novas estratégias de ocupação, da antecipação espacial, estamos falando de poder, que pressupõe competitividade e de como ação, tempo e espaço se podem traduzir em poder, a exemplo dos protagonistas que o disputam (BERNARDES, 2008, p. 259).

Nesta perspectiva de superação das dificuldades a partir da agregação de valor à produção, cria-se uma nova divisão territorial do trabalho no setor avícola, pautada em diferenças predominantemente de ordem econômica, de modo a favorecer os grupos que controlam todo o processo, assegurando a maior rentabilidade possível. Para tentarmos compreender esta nova divisão do trabalho, torna-se premente uma análise sucinta do cenário mundial e do contexto nacional em termos de destaque para o setor avícola, atentando para os países que mais sobressaem nesta atividade, e para a participação crescente da produção brasileira.

### **3.2. O Cenário Mundial**

No contexto de chegada de investimentos vultosos de empresas de grande porte para o desenvolvimento da cadeia carne-grãos, devemos compreender que, apesar das condições favoráveis reunidas na área de estudo, conforme já evidenciamos, também é de importância ímpar a análise do cenário mundial no que se refere aos principais países produtores de carne de frango, os países exportadores, bem como os principais importadores da carne brasileira. Para tanto, no Brasil, a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos, a ABEF, criada em 1978, realiza um trabalho de acompanhar os processos de acesso a novos mercados exportadores para carne de frango e monitorar as barreiras tarifárias e não tarifárias impostas

pelos países importadores, trabalhando em conjunto com as empresas associadas e interligando-as aos poderes públicos.

Na realidade, trata-se de um setor que vem crescendo significativamente e, portanto, mediante a necessidade de agregação de valor à produção, tem se esforçado por cumprir as exigências da demanda internacional, nacional e local, garantindo a qualidade da produção e, ao mesmo tempo, os interesses coletivos de produtores e exportadores. Devemos lembrar que este setor produtivo vem se instalando mais recentemente nos municípios da área concentrada da soja, em especial nos de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, estes dois últimos com produção já expressiva e com projeções ainda maiores para os próximos anos, o que corrobora a relevância deste circuito de produção para a economia do país.

Somente as empresas associadas à ABEF já são responsáveis por 75% da produção brasileira e 92% da produção destinada ao exterior. Dentre os principais associados estão empresas distribuídas, principalmente, nas regiões Sul, tradicional área de produção, e Centro-Oeste (quadro 1).

### Quadro 1: Principais Empresas Associadas da ABEF

AGROVÊNETO (Agroavícola Vêneto)
AURORA - COOP. CENTRAL OESTE CATARINENSE LTDA
BIG FRANGO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA
CÉU AZUL ALIMENTOS
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL LAR
COOPAVEL (Cooperativa Agropecuária Cascavel)
COPACOL (Cooperativa Agroindustrial Consolata)
COSSISA AGROINDUSTRIAL S.A
CVALE COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL
DAGRANJA AGROINDUSTRIAL LTDA
DIPLOMATA S/A INDUSTRIAL E COMERCIAL
DOUX FRANGOSUL S/A AGROAVÍCOLA INDUSTRIAL
FRANGO FORTE PRODUTOS AVÍCOLAS LTDA
FRIGORÍFICO MABELLA LTDA
NOGUEIRA RIVELLI IRMÃOS LTDA
PENASUL ALIMENTOS LTDA
PERDIGÃO AGROINDUSTRIAL S.A
RIO BRANCO ALIMENTOS S/A
SADIA S.A
SEARA ALIMENTOS S.A
SERTANEJO ALIMENTOS S.A
SUPER FRANGO
VOSSKO DO BRASIL ALIMENTOS CONGELADOS LTDA

Fonte: ABEF, 2008.

#### 3.2.1. Países Produtores, Exportadores e Consumidores

De acordo com dados da ABEF, os principais países produtores mundiais de carne de frango são, além do Brasil, os Estados Unidos, a China, o México e a União Européia, esta última, como bloco econômico, lembrando, porém, que, no contexto deste, alguns países sobressaem mais do que outros. No ano 2000, os destaques da avicultura mundial foram creditados à recuperação de várias economias asiáticas, aumentando, portanto, a demanda, e à estabilização do nível de importação de frangos pela Rússia. Assim, os principais mercados consumidores de carne de frango apresentaram crescimento de cerca de 3%, tais como a China e

demais países asiáticos, à exceção do Japão e de Hong Kong. No caso da Rússia, o quadro foi excelente, à semelhança de 1999, apoiado pelos programas de ajuda alimentar (ABEF, 2000).

Neste contexto de início do século XXI, a produção e a exportação brasileira de carne de frangos continuaram a crescer rapidamente graças aos efeitos da adequação cambial realizada em 1999, que garantiu maior competitividade ao produto nacional. A indústria brasileira de carne de frango tem passado por sucessivas transformações, fruto de pesados investimentos em tecnologia de equipamentos e processos, marketing e informatização. Em consequência, entra no século XXI como a segunda maior exportadora mundial desse produto, colocando o frango como o sexto produto da pauta agrícola de exportações brasileiras, com uma participação no PIB de cerca de 6% e um movimento econômico acima de US\$ 10,5 bilhões/ano. A União Européia permaneceu perdendo mercado externo, centrando sua produção no atendimento do consumo doméstico. Tanto os Estados Unidos quanto o México aumentaram suas produções, mas, no caso deste último, o crescimento foi inferior ao aumento da demanda interna (ABEF, 2000).

Assim, ainda em 2000, no Brasil, houve a manutenção de taxas de crescimento notáveis devido aos ganhos de produtividade, aos novos investimentos na região Centro-Oeste e a uma firme demanda do mercado externo compensada por relativa acomodação do consumo doméstico. No início de 2000, apesar do inegável crescimento do setor, a produção foi relativamente afetada pelo aumento dos custos da ração e pelas dificuldades de importação de milho, devido à possibilidade de conter ou não material geneticamente modificado. Vale registrar também a desaceleração na taxa de crescimento da produção de frangos na China, fruto dos preços baixos dos produtos, que forçaram os menores produtores a fechar as atividades. É importante notar o ritmo de crescimento na produção mexicana, que caminha rapidamente para 2 milhões de toneladas de carne por ano (ABEF, 2000).

Para conseguirmos fazer uma análise da evolução da produção mundial de carne de frango a partir dos dados colhidos, trabalhamos com os anos de 2003, 2005 e 2007, disponibilizados pela ABEF. Além disso, as tabelas por nós analisadas destacam apenas os principais países, não englobando os outros que também são responsáveis por uma grande fatia do mercado. Na análise da produção mundial de carne de frango, observamos o destaque dos principais países no cenário internacional (tabela 9).

**Tabela 9: Produção Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países**

Ano	EUA	%	China	%	Brasil	%	UE	%	México	%	Mundo
2003	14.696	<b>27</b>	9.898	<b>18,2</b>	7.843	<b>14,4</b>	7.512	<b>13,8</b>	2.290	<b>4,2</b>	54.282
2005	15.869	<b>26,8</b>	10.200	<b>17,3</b>	9.200	<b>15,5</b>	7.736	<b>13</b>	2.498	<b>4,2</b>	59.092
2007	16.413	<b>26,8</b>	10.520	<b>17,2</b>	9.700	<b>15,8</b>	7.530	<b>12,3</b>	2.724	<b>4,4</b>	61.162

Fonte: ABEF

A despeito de um incremento na produção, em valores absolutos, nos respectivos intervalos de tempo nos principais países produtores, com destaque para o Brasil, que também vem apresentando dados relevantes, o total produzido em relação à produção mundial nos mostra que houve redução do ritmo de crescimento. Este é o caso dos Estados Unidos, que em 2003 participou com 27% e em 2007 com 26,8% da produção mundial, da União Européia, que em 2003 registrou 13,8%, reduzindo sua participação para 13% em 2005 e para 12,3% em 2007, e da China que registrou, em 2003, participação de 18,2% e, em 2007, de 17,2%.

Nos casos mexicano e brasileiro, porém, houve aumento do percentual em relação ao total mundial, com uma produção, neste último, passando das quase oito mil toneladas para quase dez mil. No Brasil, verificamos um crescimento de 2003 a 2007 registrado em 14,4% e 15,8% da produção mundial, respectivamente. Percebemos, inclusive, que a produção brasileira, a partir de 2005, supera a produção da União Européia e que, de 2005 a 2007, o Brasil foi o país que apresentou maior percentual de crescimento.

Os principais países exportadores não variam muito daqueles que já compõem a lista dos grandes produtores mundiais, a saber, Brasil, Estados Unidos, Tailândia, China e França, na União Européia, além de Hong Kong que também tem se apresentado grande exportador, segundo relatório da ABEF (tabela 10).

**Tabela 10: Exportação Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países**

Ano	Brasil	%	EUA	%	UE	%	Tailândia	%	China	%	Mundo
2003	1.960	<b>32,5</b>	2.232	<b>37</b>	788	<b>13</b>	485	<b>8</b>	388	<b>6,4</b>	6.023
2005	2.846	<b>41,9</b>	2.360	<b>34,7</b>	755	<b>11,1</b>	240	<b>3,5</b>	331	<b>4,8</b>	6.791
2007	3.203	<b>47,5</b>	2.508	<b>37,2</b>	685	<b>10,1</b>	280	<b>4,1</b>	365	<b>5,4</b>	6.737

Fonte: ABEF



Verificamos que os Estados Unidos, de 2003 a 2005, registraram participação de 37% em 2003 e de 37,2% das exportações mundiais, em 2007, de acordo com as previsões, apresentando ligeira redução em 2005. Apesar deste incremento, o país tem seus valores ultrapassados pelo Brasil, já em 2005. A União Européia registrou queda nas exportações, bem como a China e a Tailândia, no período de 2003 a 2007.

É notável a crescente importância brasileira no comércio internacional de carne de frango, principalmente quando analisamos o total exportado em relação ao mundo e, principalmente, no que tange aos valores absolutos de 2003 a 2005. De 2005 a 2007, a participação brasileira aumentou de 32,5% para 47,5% do total. O aumento de quase 60% nas vendas externas em cinco anos demonstra a competitividade da indústria e o arrojo comercial brasileiros. Neste papel de grande exportador, o Brasil se destaca com a atuação de grandes empresas no setor, dentre as quais, a SADIA, que lidera as vendas ao mercado externo (ABEF, 2000).

Com relação aos principais mercados de consumo de carne de frango, podemos verificar, entre 2003 e 2005, mudanças substanciais nos países de maior consumo, como Estados Unidos, China e União Européia, registrando a tabela incrementos menores entre 2005 e 2007 (tabela 11).

**Tabela 11: Consumo Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) –  
Principais Países**

Ano	EUA	%	China	%	UE	%	Brasil	%	México	%	Mundo
2003	12.540	<b>23,7</b>	9.963	<b>18,8</b>	7.312	<b>13,8</b>	5.742	<b>10,8</b>	2.627	<b>4,9</b>	52.903
2005	13.428	<b>23,4</b>	10.088	<b>17,6</b>	7.503	<b>13</b>	6.612	<b>11,5</b>	2.871	<b>5</b>	57.339
2007	13.901	<b>23,3</b>	10.585	<b>17,7</b>	7.490	<b>12,5</b>	7.120	<b>11,9</b>	3.148	<b>5,3</b>	59.744

Fonte: ABEF

O principal mercado de consumo, os Estados Unidos registraram, de 2003 a 2005, redução de sua participação no consumo mundial, corroborando um menor ritmo de crescimento, bem como a China e a União Européia. O Brasil, por sua vez, apresentou incremento na sua participação, que passou de 10,8%, em 2003, para 11,9%, em 2007. O México também registrou aumento, sendo este de 4,9%, em 2003, para 5,3%, em 2007, o maior dentre os países analisados no período. Há que considerarmos, contudo, que tais reduções não representam a perda de importância destes países como grandes consumidores de carne de frangos. O que pode explicar esta situação é, na realidade, a maior participação de outros mercados no aumento da produção e do consumo mundiais.

Por sua vez, outros países se destacam mais na pauta de importações mundiais de carne de frango (tabela 12).

**Tabela 12: Importação Mundial de Carne de Frango (mil toneladas) – Principais Países**

Ano	Rússia	%	Japão	%	UE	%	Arábia Saudita	%	México	%	Mundo
2003	1.081	<b>23,3</b>	695	<b>15</b>	588	<b>12,7</b>	452	<b>9,7</b>	338	<b>7,3</b>	4.625
2005	1.225	<b>24,2</b>	748	<b>14,7</b>	522	<b>10,3</b>	484	<b>9,5</b>	374	<b>7,4</b>	5.063
2007	1.150	<b>21,5</b>	725	<b>13,5</b>	645	<b>12</b>	470	<b>8,8</b>	424	<b>7,9</b>	5.337

Fonte: ABEF

Rússia, Japão e Arábia Saudita, que não estavam presentes nas análises anteriores, figuram entre os maiores importadores de carne de frango no mercado internacional, segundo dados da ABEF. Prevê-se que a admissão da China na OMC, e a conseqüente redução de taxas sobre a importação de frangos, de 20% para 10%, já signifique contínuos aumentos em suas compras no mercado internacional nos próximos anos. A Rússia passou, em 2000, por uma série de ajustes em sua economia, produzindo efeitos que, ao lado das reduções de taxas de importação, deverão constituir-se em fatores de crescimento nas importações de frango deste momento em diante, conforme iremos verificar nas tabelas que se seguem (ABEF, 2000).

Identificamos na tabela acima que a Rússia, um consumidor de relevo de carne de frango, registrou ligeira queda em sua participação nas importações mundiais, assim como o Japão e a Arábia Saudita, enquanto o México apresentou incremento no consumo e na sua participação no total importado, de 7,3%, em 2003, para 7,9%, em 2007, e a União Européia, apesar da queda na importação de 2003 a 2005, registrou incremento de 2005 a 2007.

Diante deste cenário mundial, torna-se ímpar analisarmos os principais destinos destas exportações no período de janeiro/dezembro de 2004 e janeiro/dezembro de 2005 (tabela 13).

**Tabela 13: Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos**  
**Unidade: KG Líquido**  
**Inteiro, de Cortes e Industrializados – Jan/Dez 2004 - Jan/Dez 2005**

Destino	Inteiro			Cortes			Industrializados		
	2004	2005	%	2004	2005	%	2004	2005	%
União Européia	18.350.642	16.598.632	-9,55	259.565.084	304.688.458	17,38	30.668.624	65.749.432	114,39
Oriente Médio	644.520.915	708.510.410	9,93	105.205.592	134.205.199	27,56	5.763.120	5.854.413	1,58
América do Sul	76.846.207	103.305.744	34,43	4.440.202	9.921.000	123,44	1.087.658	1.634.630	50,29
África	53.656.607	41.764.070	22,16	127.280.372	149.900.951	17,77	414.918	117.158	-71,76
Ásia	24.844.570	25.403.207	2,25	604.392.081	728.083.178	20,47	3.613.991	3.463.427	-4,17
Rússia	77.870.633	82.378.727	5,79	113.660.066	171.498.937	50,89	1.412.959	4.309.077	204,97
Outros	78.475.895	66.401.455	15,39	235.411.254	219.306.163	-6,84	2.214.983	2.851.691	28,75
<b>Total</b>	<b>974.565.469</b>	<b>1.044.362.245</b>	<b>7,16</b>	<b>1.449.954.651</b>	<b>1.717.603.886</b>	<b>18,46</b>	<b>45.176.253</b>	<b>83.979.828</b>	<b>85,89</b>

Fonte: ABEF

Os países da União Européia, do Oriente Médio e América do Sul, onde os negócios vêm sendo intensificados, constituíram os destinos principais das exportações brasileiras. África, Ásia e Rússia, e outros responderam por uma parcela menor. As tabelas abaixo contemplam os destinos de frangos inteiros, de corte e industrializados, de acordo com a demanda.

Podemos inferir que, se os totais exportados de frangos inteiros, entre 2004 e 2005, da ordem de 7,16%, eram expressivos, os de cortes já o superavam, equivalendo a 18,46%, enquanto os industrializados tiveram um crescimento excepcional, em torno de 85,89%. A Rússia é um país que merece atenção por ser um dos maiores consumidores da carne de frango brasileira, não apresentando nenhum decréscimo nas suas importações no período 2004/2005. No que se refere aos frangos inteiros, a União Européia, bem como a África tiveram suas importações reduzidas, o que não ocorreu no caso dos frangos de corte. Cabe salientar que a União Européia também constitui um importante mercado para a carne brasileira.

Nas exportações de frangos de corte, foi registrado aumento em todos os países importadores. Apenas os que representam os outros é que reduziram a compra do frango brasileiro. Quanto às exportações de frangos industrializados, a África e a Ásia reduziram suas compras, mas, em geral, as exportações de frangos industrializados tiveram bom crescimento para os países da União Européia, da América do Sul e para a Rússia.

Os dados mostram que, em 2004, o Brasil atingiu um novo recorde na exportação de carnes de frango, segundo as estatísticas da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Entre as causas desse desempenho positivo estão as mudanças nos fluxos de comércio motivadas por ocorrências sanitárias, a “gripe do frango”, em países asiáticos como a Tailândia, Vietnã, China, e em países de outros continentes, como Estados Unidos e Canadá, ao longo do ano anterior (ABEF, 2004).

Além disso, este desempenho merece alguns destaques, como o notável crescimento das exportações de frango de cortes e dos industrializados, dois segmentos de maior valor agregado. A Ásia, grande cliente de cortes especiais, se tornou a maior região compradora do frango brasileiro em receita cambial, superando pela primeira vez o Oriente Médio. Qualidade, sanidade, e agressividade comercial foram alguns dos fatores de sucesso em 2004, o qual poderia ter sido ainda melhor se não fosse o sistema de quotas estabelecido pela Rússia, que restringiu um pouco as vendas para aquele mercado. Além, é claro, do injustificado embargo aplicado pelo mesmo país sobre nossas exportações (ABEF, 2004).

Esse desempenho representa mais um recorde nas exportações do setor, firmando a posição do Brasil como o maior exportador mundial de carne de frango tanto em receita cambial quanto em volume de exportações. O setor também se consolidou como o segundo maior no ranking da exportação do agronegócio brasileiro, superado apenas pelo complexo soja. E na pauta geral brasileira, está em sexto lugar, com uma participação de 2,6%. É bom destacar que os exportadores brasileiros conquistaram 12 novos mercados em 2004 e ampliaram para 134 a relação de clientes (ABEF, 2004).

A produção mundial de carne de frango, segundo o *United States Department of Agriculture (USDA)*, registrou em 2006 um aumento de 3,25%, passando de 58,2 para 60,09 milhões de toneladas. A produção do Brasil em 2006 foi de 9,3 milhões de toneladas, resultado que manteve o país no terceiro lugar entre os maiores produtores mundiais, atrás somente de Estados Unidos e China, que apresentaram produção de 16,16 e 10,35 milhões de toneladas respectivamente. Em 2006, houve um aumento de 14,84% nas importações mundiais de carne de frango, que chegaram a 5,17 milhões de toneladas. O desempenho foi influenciado pela ampliação das compras dos dois maiores importadores do planeta: a Rússia, com 1,24 milhão de toneladas (+19,23%), e o Japão, com 740 mil toneladas (+6,47%). O Brasil teve participação de 41,93% nessas vendas no mercado internacional, mantendo sua posição de maior exportador

mundial de carne de frango. Enquanto isso, os Estados Unidos, ocupando o segundo lugar no ranking, registraram queda de 0,41% nas vendas, que totalizaram 2,454 milhões de toneladas (ABEF, 2006).

Faremos a seguir uma análise dos principais destinos das exportações brasileiras para um período mais recente, de janeiro/outubro de 2006 e janeiro/outubro de 2007, também segundo as vendas de frangos inteiros, de corte e industrializados (tabela 14).

**Tabela 14: Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos**  
**Unidade: KG Líquido**  
**Inteiro, de Cortes e Industrializados – Jan/Out 2006 – Jan/Out 2007**

Destino	Inteiros			Cortes			Industrializados		
	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%
União Européia	12.726.816	25.934.411	103,77	293.325.477	288.715.386	- 1,0	108.955.205	123.802.756	13,63
Oriente Médio	597.976.091	777.671.647	30,05	149.528.204	193.152.776	33,47	7.217.227	13.542.068	87,63
América do Sul	121.016.757	163.848.624	35,39	10.491.376	6.980.383	42,94	1.567.858	2.865.574	82,76
África	108.387.210	52.511.641	-51,55	180.492.348	207.546.706	14,99	297.994	1.764.555	492,14
Ásia	24.847.488	28.278.273	13,81	713.304.508	780.123.711	9,37	1.480.242	1.811.502	22,38
Rússia	46.949.001	51.966.692	10,69	134.812.791	135.422.156	0,45	4.055.178	6.552.335	61,58
Outros	36.756.415	66.636.795	81,29	155.098.305	228.284.443	47,19	3.672.236	5.002.365	36,22
<b>Total</b>	<b>948.659.778</b>	<b>1.166.848.083</b>	<b>33,54</b>	<b>1.637.053.009</b>	<b>1.840.225.561</b>	<b>12,41</b>	<b>127.245.940</b>	<b>155.341.155</b>	<b>22,08</b>

Fonte: ABEF

Observamos, novamente, totais expressivos para as exportações de frangos inteiros, de corte e industrializados, registrados em 33,54%, 12,41% e 22,08%, respectivamente. É possível identificarmos que, no intervalo de 2004 para 2007, os valores absolutos verificados para os três segmentos nos levam a registrar que o aumento mais significativo se deu nos frangos industrializados, que, em 2004, totalizaram 45.176.253 kg e, em 2007, 155.341.155 kg, ou seja, um aumento de mais de 200%. No caso dos frangos inteiros e dos de corte, os incrementos foram menos expressivos, mantendo certa estabilidade, principalmente os primeiros que registraram, em 2004, um total de 974.565.469 kg e, em 2007, de 1.166.848.083 kg, um aumento de 19,7%. Os frangos de corte, por seu turno, também não apresentaram incremento tão expressivo quanto o verificado para os industrializados, passando de 1.449.954.651 kg, em 2003, para 1.840.225.561 kg, em 2007, isto é, um aumento de 26,9%.

A União Européia constituiu o principal importador dos frangos inteiros, o Oriente Médio dos frangos de corte e a África dos frangos industrializados. Ao nos referirmos aos frangos inteiros, o continente africano registrou queda significativa, o que não ocorreu com os de corte e com os industrializados. No caso dos frangos de corte, a América do Sul apresentou redução das importações brasileiras, bem como a União Européia, que registrou redução de 1%, enquanto nos industrializados, não houve redução das exportações para nenhum destino. Compete mencionarmos que, também neste período 2006/2007, os outros representaram totais bastante expressivos.

A seguir, nos propomos a comparar os totais verificados para o período de 2004/2005 e 2006/2007 (tabela 15). Para o primeiro momento, observamos que as exportações cresceram em ritmos mais lentos, de 2004/2005 para 2006/2007, nos casos da União Européia, da América do Sul, da África, da Ásia, e da Rússia. Apenas o Oriente Médio apresentou ritmo mais intenso nas importações brasileiras.

**Tabela 15: Exportações Brasileiras de Carne de Frango por Destinos**  
**Unidade: KG Líquido**  
**Total – 2004/2007**

Destino	2004	2005	%	2006	2007	%
União Européia	308.584.350	387.036.522	25,42	415.007.498	438.452.553	5,64
Oriente Médio	755.489.627	848.570.022	12,32	754.721.522	984.366.491	30,42
América do Sul	82.374.067	114.861.374	39,44	133.075.991	173.694.581	30,5
África	181.351.897	191.782.179	5,75	289.177.552	261.822.902	-9,45
Ásia	632.850.642	756.949.812	19,61	739.632.238	810.213.486	9,54
Rússia	192.943.658	258.186.741	33,81	185.816.970	193.941.183	4,37
Outros	316.102.132	288.559.309	-8,71	195.526.956	299.923.603	5,33
<b>Total</b>	<b>2.469.696.373</b>	<b>2.845.945.959</b>	<b>15,23</b>	<b>2.712.958.727</b>	<b>3.162.414.799</b>	<b>16,56</b>

Fonte: ABEF

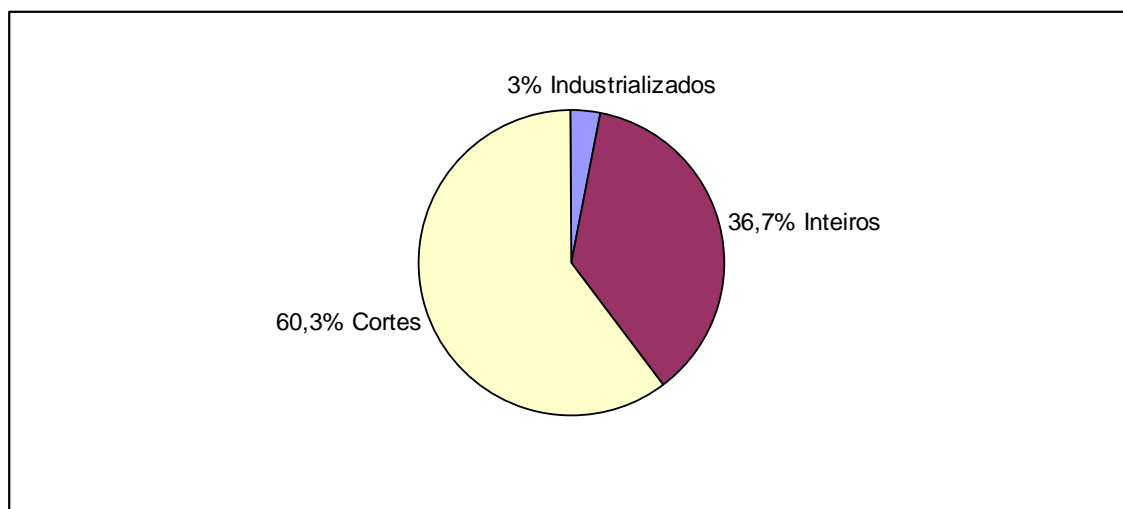
Em 2006/2007, o desempenho da exportação da avicultura brasileira foi comprometido pela retração do consumo em importantes mercados, devido a focos da gripe aviária em países dos dois continentes. O setor também enfrentou uma conjuntura desfavorável no câmbio, o que reduziu a rentabilidade das empresas exportadoras. No geral, todavia, houve aumento percentual dos totais no período 2004/2005 a 2006/2007. Na realidade, de 2004 a 2007, todos os destinos registraram incrementos no consumo da carne brasileira, a exceção dos outros. Contudo, é

possível notarmos que de 2004/2005 para 2006/2007, o total das exportações para os países da União Européia aumentaram significativamente, totalizando 42%.

O Oriente Médio, um dos principais compradores do frango brasileiro, também registrou expressivo incremento no consumo, registrado em 30,2%, assim como a América do Sul, com incremento de 110%, a África, com 44,3%, a Ásia, que registrou 28% e a Rússia, com um incremento pouco expressivo de 0,51%. Os que representam os outros, por sua vez, registraram queda nas importações brasileiras de 5,11%. Temos que atentar, entretanto, para o fato de que entre 2006/2007, os percentuais de crescimento foram menores do que no período 2004/2005, a exceção do Oriente Médio, que apresentou incremento de 18,1%.

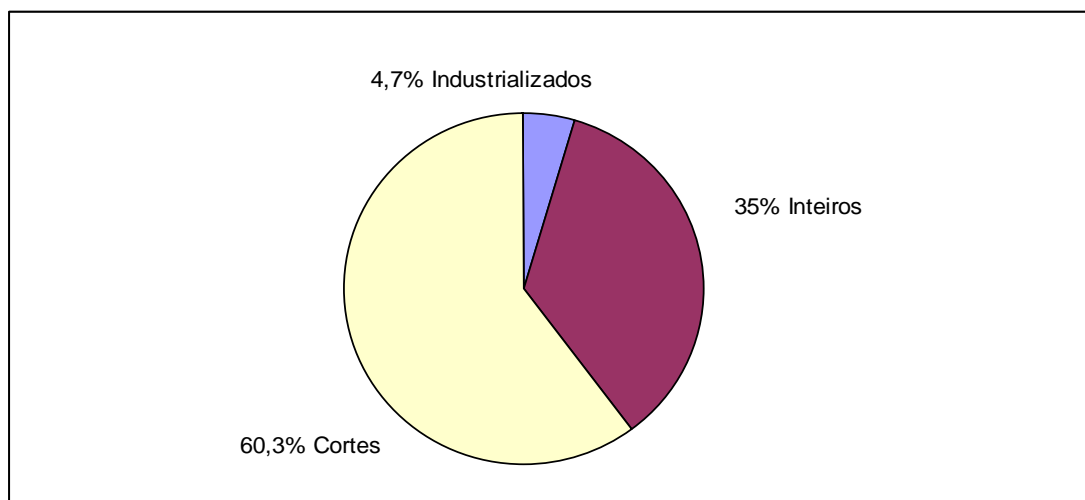
Os gráficos das exportações brasileiras de carne de frango por segmento seguem abaixo, com destaque para os anos de 2005 e 2006. Podemos perceber que os frangos de corte ainda lideram as vendas no mercado internacional.

**Gráfico 1: Exportação Brasileira de Carne de Frango por Segmento - 2005**



Elaborado por CARDOSO, K. 2008.

**Gráfico 2: Exportação Brasileira de Carne de Frango por Segmento – 2006**



Elaborado por CARDOSO, K. 2008.

Os gráficos nos permitem visualizar mais claramente a distribuição das exportações brasileiras de carne de frango por segmento, com evidência, em 2005 e em 2006, para os frangos de corte em detrimento dos demais. As variações de um ano para o outro são pouco significativas, de modo que os frangos inteiros continuam representando praticamente a metade do percentual dos frangos de corte e os industrializados permanecem totalizando menos de 5%.

Ainda em consonância com dados da ABEF, percebemos uma participação expressiva da SADIA na produção do referido setor, sendo a empresa associada de maior destaque no cenário de produção total do país. Junto com ela, sobressaem a PERDIGÃO, FRANGOSUL, SEARA, AVIPAL, PENABRANCA, DAGRANJA e outras, todas com valores inferiores aos registrados pela SADIA.

Os dados até agora evidenciados demonstram uma inevitável participação do Brasil na produção e exportação mundiais de carne de frango, a despeito de algumas interferências externas, como as taxas de câmbio e a gripe aviária, e internas, como a demanda doméstica e os custos de produção, por exemplo. Devemos entender que, apesar de quedas relativas em alguns mercados em certos momentos, o crescimento em outros acaba por manter e estimular o ritmo de incremento da produção brasileira.

Assim, verificamos que as demandas do mercado internacional são fundamentais para alavancar os investimentos neste circuito produtivo, agregando valor à produção e dinamizando o agronegócio brasileiro. Tudo isto, associado ao cenário nacional, nos faz compreender a



importância das influências desta cadeia produtiva e da cadeia carne-grãos como um todo em alguns municípios mato-grossenses. Portanto, a seguir, analisaremos as características do cenário nacional, atentando para os principais estados produtores, bem como para a demanda do mercado interno.

### 3.3. O Cenário Nacional

Antes de nos determos na análise do segmento avícola no quadro nacional, devemos apontar para a relativa importância adquirida nos últimos anos, principalmente a partir da década de 1990 no Brasil, pelo setor, superando, até em certos momentos, o tradicional papel de destaque desempenhado pela bovinocultura, em virtude, dentre outras, do elevado índice de doenças que vem acometendo, em escala mundial, os principais rebanhos bovinos<sup>5</sup>.

Além disso, muito se tem atribuído o crescimento do segmento avícola no contexto nacional às transformações no controle acionário de empresas do setor, nos anos de 1990, as quais estão envolvidas em aquisições do controle acionário de empresas concorrentes ou, ao contrário, foram adquiridas por outros grupos nacionais ou internacionais, a exemplo da PERDIGÃO, que teve seu controle adquirido por fundos de pensão brasileiros, da CEVAL<sup>6</sup>,

---

<sup>5</sup> O mal da vaca louca e aftosa no rebanho europeu e a aftosa no rebanho brasileiro e argentino (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001).

<sup>6</sup> A Ceval - Agro Industrial dos Cereais do Vale S.A. foi criada em 1972, por iniciativa de um grupo de empresários catarinenses da Cia. Hering, com a finalidade de comercialização e industrialização de cereais do Vale do Rio Itajaí. Sua primeira unidade industrial foi inaugurada em 1973, em Gaspar-SC, e durante a década de 1970 os negócios se expandiram para outras cidades do estado. Em 1976, a Ceval lançou o óleo Soya, que se tornou uma das marcas mais consumidas no país. Na década de 1980, a empresa começou a atuar em outros estados, com a aquisição de unidades de armazenamento em cidades do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Paraná e Mato Grosso. Em 1980, a Ceval entrou no setor de carnes com a aquisição do Frigorífico Seara, indústria de frangos e suínos, localizada na cidade de Seara-SC, e ampliou este setor com outras aquisições de empresas nos estados de São Paulo e Paraná.

Em 1988, concluiu a construção da unidade industrial de Campo Grande-RS, e adquiriu uma unidade de refino de soja em Luziânia-GO e uma unidade de industrialização de milho em Sarandi-PR. Adquiriu também, nos estados de São Paulo e Paraná, empresas no setor de soja e óleos e iniciou a construção de unidades industriais de soja em São Paulo, Bahia e Mato Grosso. Em 1990, a empresa já era considerada uma das três maiores no setor alimentício do país. A Ceval foi adquirida pelo grupo Bunge em 1997. No dia 22 de dezembro de 1998, foi aprovada sua cisão parcial; o negócio de carnes foi isolado, constituindo a Seara Alimentos S.A., e todos os outros empreendimentos da Ceval - soja, óleos e margarinas - foram transferidos para a Santista Alimentos, atual Bunge Alimentos.

(<http://www.fundacaobunge.org.br/port/memoria/cmbunge.asp?id=108>).

adquirida pela BUNGE, e com a própria SADIA, a maior empresa brasileira do setor, que fez a aquisição da Rezende Alimentos. Em início do século XXI, a PERDIGÃO ainda adquiriu 49% restantes do controle acionário do Frigorífico BATÁVIA, detentor da marca Batavo, 51% da PARMALAT, além de sua associação à SADIA, em 2001, para a formação da empresa BRF Trading Company, a fim de atuar exclusivamente em mercados internacionais, onde tais empresas não tinham a sua presença consolidada (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001).

Algumas agroindústrias de carne do Sul do Brasil passaram por um intenso processo de fusão/aquisição e incentivaram novos investimentos produtivos em setores que não atuavam ou que tinham pouca participação competitiva e uma das estratégias implementadas pelo conjunto destas agroindústrias foi a série de novos investimentos produtivos na região Centro-Oeste. Assim, empresas como SADIA, CEVAL, PERDIGÃO, entre outras, adquiriram empresas concorrentes, como forma de ampliarem suas participações no mercado, obterem economias de escala nos segmentos de suínos, aves, bovinos, soja, trigo, entre outros. Tais estratégias impulsionaram a diversificação produtiva e promoveram, em alguns casos, uma segmentação no mercado de produtos de origem animal.

Estes processos acabaram por acirrar ainda mais a concorrência entre estes grandes capitais, culminando com a necessidade de elaboração de estratégias de investimentos com vistas a abocanhar as maiores fatias do mercado. Neste sentido, as exigências para o aumento da produtividade e competitividade levaram à expansão dos projetos de localização com tecnologias aprimoradas para dar conta de satisfazer as demandas dos mercados interno e externo.

De acordo com Fernandes Filho e Queiroz (2001), o consumo per capita interno de carne de frango passa de 15,8 kg/habitante, em 1991, para aproximadamente 29 kg/habitante, em 2000 e as exportações que, em 1991, somaram 307 mil toneladas, atingem 906 mil toneladas, aproximadamente, em 2000, o que corrobora o maior destaque do setor avícola, assim como nos fornece instrumentos para justificar a análise aqui proposta, a saber, da tendência de configuração de uma região produtiva composta pelos municípios mato-grossenses direta e indiretamente influenciados pelas atividades da cadeia carne-grãos, haja vista as claras tendências de crescimento deste segmento na região Centro-Oeste.

Apesar do aumento expressivo das vendas no exterior, o maior mercado do setor brasileiro de carnes continua sendo o Brasil. No caso do frango, por exemplo, 6,069 milhões de toneladas, das 8,493 milhões de toneladas produzidas em 2004, ficaram no mercado doméstico.

Isto corresponde a 71% da produção. Ainda assim, o Brasil vem assumindo posição de um dos maiores exportadores de frangos do planeta. Para tanto, as condições de clima e meio ambiente no país são ideais para a criação de frangos e toda matéria-prima necessária à produção de aves é produzida em solo brasileiro (milho e soja) (ABEF, 2004).

Com relação à produção brasileira de carne de frango, realizamos um comparativo entre os anos de 2000, 2004, 2006 e de janeiro a junho de 2007 (tabelas 16 e 17).

**Tabela 16: Produção Brasileira de Carne de Frango (toneladas)**

Ano	Mercado Interno	%	Exportação	%	Total
2000	5.069.777	84,8	906.746	15	5.976.523
2004	6.069.334	71,4	2.424.520	28,5	8.493.854
2006	6.622.587	70,9	2.712.959	29	9.335.546

Fonte: ABEF

Na tabela 18 observamos um predomínio significativo em 2000, 2004 e 2006 da produção voltada para o mercado interno, porém, com um relativo decréscimo dos percentuais. Enquanto em 2000, cerca de 84,8% se destinava ao mercado interno, em 2004 tais valores se reduzem para 71,4% e em 2006 para 70,9%, simultaneamente ao considerável aumento das exportações.

**Tabela 17: Produção Brasileira de Carne de Frango 2007 (toneladas)**

Mês	Mercado Interno	%	Exportação	%	Total
Janeiro	589.503	<b>73,8</b>	209.050	<b>26,1</b>	798.553
Fevereiro	611.457	<b>72,4</b>	232.216	<b>27,5</b>	843.673
Março	515.696	<b>62,9</b>	303.465	<b>37</b>	819.161
Abril	566.011	<b>68,2</b>	263.720	<b>31,7</b>	829.731
Mai	555.047	<b>66,9</b>	273.978	<b>33</b>	829.025
Junho	595.541	<b>69,6</b>	259.319	<b>30,3</b>	854.860
<b>Subtotal</b>	<b>3.433.255</b>	<b>69</b>	<b>1.541.748</b>	<b>30,9</b>	<b>4.975.003</b>

Fonte: ABEF

As projeções da ABEF indicaram para 2007, uma tendência de embarques de 2,850 milhões de toneladas, com aumento de 5% em relação a 2006, e uma receita cambial de US\$ 3,420 bilhões, com um crescimento de 6,8% no período. Contudo, os valores totais das exportações em 2007 ainda não se encontram disponíveis para uma análise mais aprofundada.

A tabela 17 mostra que a produção destinada ao mercado interno corresponde a 69% do total produzido, enquanto a parte destinada às exportações se mantém em torno de 30%, significando que o quadro anterior praticamente não se altera. Da produção que abastece o mercado interno, destacamos o consumo per capita de carne de frango, o qual apresenta certo incremento entre 2000 e 2006, de 19,2% (tabela 18).

**Tabela 18: Consumo Brasileiro de Carne de Frango**

Ano	Toneladas	
	kg/hab.	Var. (%)
2000	29,91	2,64
2004	33,89	1,65
2005	35,48	4,69
2006	35,68	0,56

Fonte: ABEF

Deste total, no que concerne às exportações brasileiras por estado, temos que atentar para a participação expressiva dos estados de Santa Catarina (28,4%) e Paraná (26,8%), seguido pelo Rio Grande do Sul (20,8%). Mato Grosso e os demais estados da região Centro-Oeste, apesar de ainda se encontrarem em uma posição de pouco destaque, já estão comparecendo nas análises realizadas pela ABEF (tabela 19).

**Tabela 19: Exportações de Carne de Frango por Estado – 2008**

Estado	Volume (KG)	Participação (%)
Santa Catarina	933.139.579	28,4
Paraná	882.201.128	26,8
Rio Grande do Sul	683.235.642	20,8
São Paulo	269.161.433	8,2
Goiás	148.339.713	4,5
Mato Grosso do Sul	118.177.908	3,6
Minas Gerais	116.662.146	3,5
Mato Grosso	87.368.765	2,7
Distrito Federal	45.088.616	1,4
Bahia	1.751.076	0,1
Não Declarados	106.717	0,0
Outros	1.542.283	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>3.286.775.006</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ABEF - 18/06/2008

De acordo com os relatórios da ABEF, o crescimento expressivo das exportações de frangos pelo Brasil justifica-se, dentre outras coisas, pelo desenvolvimento no país de um avançado sistema de integração desenvolvido pelas agroindústrias, difundido nas áreas de produção, o qual é o responsável pelas conquistas brasileiras. Sinérgico, o sistema conciliou a eficiência produtiva de avicultores e a enorme capacidade de produção em escala e distribuição dos processadores de carnes. Os avicultores recebem orientações das indústrias para construção e instalação de aviários e equipamentos, treinamento de manejo, ração balanceada, baseada em milho (66%) e soja (24%), acompanhamento veterinário, entrega das aves para abate no prazo e peso necessários e escalas de abate e tamanho das aves para diferentes mercados (ABEF, 2004).

O processo integrado garante baixo custo de produção, tecnologia, qualidade e inovação no processo produtivo, com rigoroso controle sanitário, empresas com certificação internacional, e a capacidade de adaptação em relação à demanda por produtos especiais exigidos pelo mercado comprador (ABEF, 2004). No caso da cadeia produtiva de frango de corte, essa combinação deriva da existência de uma linha manual de corte, decorrente das exigências do mercado consumidor externo por produtos de melhor acabamento e de maior competitividade em face do menor custo de trabalho na indústria brasileira (RIZZI apud ESPÍNDOLA e BASTOS, 2005, p. 9/10).

O desempenho dos produtores e da indústria tem apoio no reforço da engenharia genética, que fez do frango o seu mais importante laboratório, de modo que é possível se programar o tipo de frango desejado, com o objetivo de render maiores porções de partes nobres do animal. Neste ínterim, no processo criatório, as indústrias têm investido em avançada tecnologia que permite o controle automático de temperatura, umidade, fornecimento de água e ração, aprimorando o coeficiente alimentar do frango. Incubadores e nascedouros equipados eletronicamente permitem o controle de todo o desenvolvimento da ave. Os abatedouros são altamente tecnificados e as condições de higiene estão de acordo com as normas internacionais de qualidade e sanidade animal (ABEF, 2004).

Com a chegada de empreendimentos de grande porte na região Centro-Oeste e a introdução destas novas tecnologias no processo produtivo, os dados de produção no cenário nacional passam a ser ainda mais expressivos. Apesar de os estados do Sul do Brasil ainda constituírem participação expressiva na produção de carne de frango, corroborando o fato de que esta região ainda domina completamente esse segmento do mercado, fica cada vez mais clara a

importância adquirida pelo Centro-Oeste. A integração entre as cadeias de carne e de grãos é resultante da possibilidade de uma produção em elevada escala, mais vantajosa mesmo com a grande distância dos principais centros de produção e de consumo.

Já há algum tempo, o complexo frangos vem mantendo liderança na exportação brasileira de carnes, conquistada já desde meados da década de 90. O Brasil é destaque incontestante nas exportações mundiais de carne de frango desde 2004, e entre os fatores que levaram o país a conquistar esta posição de destaque estão a qualidade e a sanidade do produto brasileiro. A produção avícola nacional concentra-se em um sistema de integração entre produtores e frigoríficos. Com isto, a criação de frangos é cercada de todos os cuidados em biossegurança, além de completa assistência às granjas no que diz respeito a aspectos sanitários, equipamentos e alimentação, por exemplo. No sistema brasileiro, o frango é alimentado com uma ração à base de milho e soja.

Quando estabelecemos o comparativo em relação aos anos de 2000, 2004 e 2006, percebemos o aumento do efetivo dos rebanhos na região Centro-Oeste, passando de 7,7% do total em 2000 para 10% em 2006, embora ainda com valores bem inferiores aos apresentados pelo Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil (tabela 20). Isso corrobora os recentes processos que vêm ocorrendo na região Centro-Oeste com a chegada de investimentos de grandes empresas e as perspectivas de torná-la um dos maiores pólos de produção do país.

**Tabela 20: Efetivo dos Rebanhos (cabeças) – Galos, Frangas, Frangos e Pintos - 2008**

Ano	Brasil e Regiões Geográficas										
	Sul	%	Sudeste	%	Nordeste	%	Centro-Oeste	%	Norte	%	Brasil
2000	326.615.968	49,5	186.288.544	28,2	76.503.803	11,6	50.864.256	7,7	18.972.976	2,8	659.245.547
2004	381.539.906	50,2	202.106.492	26,6	82.389.950	10,8	74.827.675	9,8	18.648.006	2,4	759.512.029
2006	408.275.151	49,7	229.072.756	27,9	82.099.458	10	82.279.151	10	18.167.075	2,2	819.893.591

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

Neste momento, a região Centro-Oeste ainda participa de forma pouco acentuada no efetivo do rebanho, se comparada às regiões Sul e Sudeste, contudo, sua participação é crescente. Há que considerarmos também que, apenas em dois anos, isto é, de 2004 a 2006, em relação ao efetivo nacional, a região Centro-Oeste já representava 10%. Além disso, no intervalo de seis anos, a região apresentou incremento de 61,7% no efetivo dos rebanhos, enquanto a região Sul registrou 25%. Percebemos, assim, um ritmo de crescimento maior para o Centro-Oeste

brasileiro. As demais regiões apresentaram certa estabilidade, como o Nordeste, ou redução dos efetivos no contexto do rebanho nacional, a exemplo da região Norte.

No contexto nacional, ao analisarmos apenas a região Centro-Oeste, percebemos um destaque ainda para o estado de Goiás, com um efetivo de rebanho expressivo, o maior da região (tabela 21).

**Tabela 21: Efetivo dos Rebanhos (cabeças) – 2008**

Ano	Unidade da Federação							
	Distrito Federal	%	Mato Grosso	%	Mato Grosso do Sul	%	Goiás	%
2000	4.019.568	7,9	11.617.098	22,8	16.563.169	32,5	18.664.421	36,7
2004	8.011.586	10,7	14.813.034	19,8	21.326.624	28,5	30.676.431	41
2006	9.671.892	11,7	17.451.063	21,2	21.204.196	25,7	33.952.000	41,2

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

A situação de relevo do estado de Goiás pode também ser justificada pela implementação do projeto Buritis<sup>7</sup> pela PERDIGÃO, desde 1998, no município de Rio Verde, sudoeste do estado. Esta região se apresenta como uma das maiores produtoras de milho, soja e algodão da unidade da federação e conta com uma base técnica intensiva no processo produtivo das unidades agropecuárias produtoras de grãos com o uso de inovações tecnológicas modernas. O projeto Buritis conta com a integração de médios e grandes produtores, capazes de obtenção de maiores recursos e que vêm contribuindo para alavancar a avicultura de corte no estado (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001).

O estado de Mato Grosso do Sul aparece como o segundo maior rebanho da região, registrando, de 2000 a 2006, incremento de 28%, seguido pelo estado de Mato Grosso, com aumento de 50,2% e, por fim, o Distrito Federal, com aumento de 140,6% do efetivo do rebanho. De acordo com os dados disponíveis, também torna-se ímpar compararmos a quantidade de aves abatidas nos estados brasileiros (tabela 22).

<sup>7</sup> O projeto Buritis vem apresentando números surpreendentes no estado de Goiás com investimentos realizados pela PERDIGÃO, pelo BNDES, produtores, Fundo Constitucional do Centro-Oeste, via Banco do Brasil. A área total construída soma 1.501.650 m<sup>2</sup> e tem como características: poucos médios e grandes produtores integrados, custos elevados para a implantação dos aviários, módulos de confinamento com capacidade para 25.000 aves, módulos com automação no fornecimento de água e comida, equipamentos de climatização e produtores integrados utilizando a mesma base técnica e com capacidade de captação de recursos no sistema financeiro (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001).

**Tabela 22: Total de Aves Abatidas (unidades) por Unidade da Federação – 2008**

Brasil e Unidade da Federação	Mês		%
	Janeiro de 1997	Janeiro de 2007	
Brasil	181.124.496	361.815.177	99,7
Rondônia	-	X	-
Roraima	X	-	-
Pará	X	2.657.504	-
Tocantins	-	X	-
Maranhão	X	-	-
Piauí	246.483	233.184	-5,39
Ceará	X	197.388	-
Rio Grande do Norte	X	X	-
Paraíba	-	X	-
Pernambuco	477.003	3.979.140	734,2
Alagoas	-	68.160	-
Sergipe	X	253.307	-
Bahia	-	4.961.096	-
Minas Gerais	10.691.278	26.799.794	150,6
Espírito Santo	640.022	1.061.423	65,8
Rio de Janeiro	4.309.617	3.854.885	-10,55
São Paulo	36.253.854	57.704.773	59,1
Paraná	37.060.588	91.516.388	146,9
Santa Catarina	40.570.820	66.628.991	64,2
Rio Grande do Sul	35.478.204	60.549.223	70,6
Mato Grosso do Sul	6.098.489	10.662.226	74,8
Mato Grosso	X	9.313.538	-
Goiás	2.173.114	16.522.552	660,3
Distrito Federal	2.234.948	X	-

Fonte: IBGE, Pesquisa Trienal de Abate de Animais.

Conseguimos estabelecer um paralelo entre os anos de 1997 e 2007, o que nos ajuda em muito a comprovar o crescimento da participação da região Centro-Oeste, tendendo a contribuir para a formação de uma região produtiva, direta e indiretamente impactada pelas atividades da cadeia carne-grãos, alterando, sobremaneira, a organização territorial. Cabe mencionarmos que os dados divulgados são oriundos de estabelecimentos que estão sob inspeção sanitária federal, estadual ou municipal e, além disso, até dezembro de 2005 os dados das unidades da federação



com menos de 4 (quatro) informantes estão desidentificados com o caracter X. A partir de janeiro de 2006 a desidentificação passou a ser feita para menos de 3 (três) informantes.

É interessante observarmos o crescimento expressivo do estado de Pernambuco, registrando o maior percentual de 734,2%, seguido pelos estados de Goiás, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Santa Catarina e São Paulo. Os estados do Rio de Janeiro e do Piauí registraram quedas percentuais e houve um incremento nos dados de Mato Grosso, que, embora em 1997 não tenha registrado aves abatidas, em 2007, registrou mais de 9 milhões de animais abatidos. Mais uma vez, apesar de Mato Grosso ainda registrar valores pouco expressivos se comparados aos demais, principalmente aos estados da região Sul e São Paulo, podemos inferir que tende a crescer ainda mais no total de aves abatidas nos próximos anos, devido, principalmente, aos projetos que estão sendo implementados.

Apesar da significativa importância das atividades desenvolvidas tradicionalmente na região Sul, no que concerne à cadeia carne-grãos, e, principalmente, ao segmento avícola, é notável a crescente participação do Centro-Oeste brasileiro, o qual figura como uma região promissora para novos empreendimentos grandiosos. Sem dúvida, tem reunido condições favoráveis, não somente para as lavouras de soja e milho, mas, inclusive, para o processo criatório de aves, abate e industrialização da carne com as tecnologias modernas empregadas. No âmbito da região Centro-Oeste, não obstante, o estado de Mato Grosso é o que recebe nossa atenção especial, na medida em que municípios localizados no eixo da BR-163 mato-grossense, como Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso têm sido alvo da busca por novos padrões de competitividade.

A seguir, teceremos considerações sobre o cenário do estado de Mato Grosso, com relação ao segmento avícola, principalmente, no que se refere aos investimentos que vêm sendo realizados em alguns de seus municípios.

### **3.4. O Cenário de Mato Grosso: a Instalação de Novas Unidades Agroindustriais**

Primeiramente, consoante já evidenciamos acima, o estado de Mato Grosso vem se apresentando como de grande potencial para a produção e para a comercialização de carne de frango em escalas nacional e internacional, tornando-se nos últimos anos, um importante exportador neste segmento. Observamos a presença de grandes projetos, como o da SADIA em

Lucas do Rio Verde, corroborando a importância que vem assumindo o estado no contexto nacional. O segmento avícola da cadeia carne-grãos em Mato Grosso se propõe a incorporar a tecnologia mais avançada, incluindo alimentação automática e controles climáticos, contando, não apenas com os baixos custos com ração como atrativos, mas, principalmente, com a oportunidade de captar economias de escala na produção e redução dos custos de transação.

Na verdade, o que se processa em Mato Grosso é muito mais a instalação de novas unidades produtivas do que a transformação de unidades agroindustriais do Sul do Brasil. Trata-se de empresas que têm implementado estratégias de realocização a partir do redesenho de suas instituições mediante novas características, como a tecnologia empregada, a força de trabalho, os incentivos fiscais, além dos investimentos nesta região. De acordo com Helfand e Rezende (1998, p. 32),

o Fundo Constitucional do Centro-Oeste beneficia investimentos nesta região relativamente ao Sul, e incentivos fiscais num nível estadual também estão induzindo as empresas a se expandirem no Centro-Oeste. É possível ainda que restrições ambientais relacionadas com o odor, com a poluição da água e com o manejo dos dejetos estimulem mais ainda o abandono das regiões mais densamente povoadas do Sul.

No caso do setor frangos, é relevante conhecermos as transformações causadas pela chegada recente deste processo de produção que tem passado por importantes mudanças de sua base técnica nas últimas décadas, com o uso cada vez mais intensivo de inovações tecnológicas modernas. Os projetos que têm sido estabelecidos em Mato Grosso contam com elevado grau tecnológico empregado, diferenciando-se em parte das tradicionais formas de produção na região Sul. Esta, apesar de todo o destaque que Mato Grosso vem adquirindo, assim como Goiás, com o projeto Buritis da PERDIGÃO, ainda concentra grandes estoques, notável produção e participação expressiva nos contextos nacional e internacional.

O estado de Mato Grosso tem se apresentado com boas expectativas para o segmento avícola em relação às economias de escala na produção e abate dos animais e à redução dos custos de transporte e de transação, através de uma reorganização das instituições de integração, para o estabelecimento de novas formas de integração e, provavelmente, os recentes projetos instalados já vislumbram este cenário potencial em que

caminhões mais eficientes, melhor infra-estrutura, melhor desregulamentação das ferrovias e melhor utilização dos contêineres, tudo isso tem o potencial de reduzir os custos de transporte no médio e longo prazos. É provável, portanto, que as decisões estratégicas da indústria alimentícia levem em conta essas mudanças esperadas (HELFAND e REZENDE, 1998, p. 32).

Desse modo, ao se deslocarem para a área de expansão da fronteira agrícola, tais empresas buscam a redução dos custos de produção, através de incentivos fiscais, doação de terrenos para instalação de projetos, prazos mais longos para pagamento do ICMS, empréstimos financeiros a juros atraentes, redução de alíquota do imposto, por exemplo, e, em especial, da integração com um número menor de produtores, o que pode contribuir para a redução dos custos de logística associados ao suprimento de insumos, à provisão de ração, a serviços veterinários e à coleta dos animais quando eles estiverem prontos para o abate.

Tradicionalmente, assim como no cultivo da soja, a região Sul também concentrava e ainda apresenta papel de relevo nas atividades de aves e suínos com a presença das agroindústrias do setor, associadas, em geral, aos pequenos produtores, o que contribuiu para um período de excelente crescimento na produção, mas que atualmente está sendo visto como um obstáculo à continuação do crescimento e da redução de custos. No entanto, vem-se buscando outros fatores relacionados à economia de escala, custos de transação e de logística como chaves para a realocação da produção animal, neste caso, em Lucas do Rio Verde, no Centro-Oeste brasileiro.

Tudo isto está inserido no contexto das mudanças acarretadas na década de noventa, que teve como característica dar continuidade aos vetores modernizantes anteriores, mas com um acentuado direcionamento para aquisições de novos equipamentos, inovações dos produtos, redução dos custos, mudanças nas estratégias de relacionamento fornecedor/cliente, melhoramento qualitativo da matéria-prima (ESPÍNDOLA e BASTOS, 2005).

Nesta perspectiva, o primeiro aspecto a ser ressaltado é que o desdobramento territorial dos capitais agroindustriais do Sul do Brasil para as áreas de fronteira agrícola não constituem um processo novo, resultante apenas das estratégias empresariais da década de 90. Assim, desde os anos 60, ocorre

um novo esquema de localização, dimensões e especializações dos frigoríficos, no Brasil Central. No lugar da concentração de gigantescos frigoríficos e matadouros nas proximidades de São Paulo e Guanabara, vigente de 1920 até 1955, tem havido forte dispersão geográfica dos frigoríficos, acompanhando a dispersão das zonas de engorda (MAMIGONIAN apud ESPÍNDOLA e BASTOS, 2005, p. 25/26).

Na cadeia produtiva de carne avícola, Espíndola e Bastos (2005, p. 26) destacaram que uma das principais estratégias utilizadas pelas agroindústrias catarinenses foi a política agressiva de inversões em diferentes áreas do Brasil. Verifica-se, portanto, um deslocamento com vistas ao mercado consumidor, às principais áreas fornecedoras de matéria-prima, à agregação de valor a produção e às economias de escala. A economia de escala, para as cadeias produtivas de carnes de frango, refere-se à construção de mega-abatedouros que integrarão grandes criadores de animais, o que poderia gerar economias de escala na produção e no abate.

Notemos, ainda, em ambos os casos, uma postura estratégica com a tendência a suprimirem os custos relativos ao transporte dos produtos acabados e/ou matéria-prima e ampliarem os seus mercados domésticos. Essas diretrizes, implantadas nos anos 60, fizeram-se presentes nos movimentos de dispersão geográfica das agroindústrias do Sul do Brasil na década de 70 e 80. Portanto, os movimentos dos anos 90 são apenas continuidade de um processo histórico recente, mas ampliado em termos de novas empresas (ESPÍNDOLA e BASTOS, 2005).

Argumenta-se que os reduzidos custos das matérias-primas no Centro-Oeste, a saber, a soja e o milho, seriam o diferencial na atração de tais grandes empresas para a região, deixando o Sul do país. Não obstante, Helfand e Rezende (1998) demonstram em artigo sobre as vantagens competitivas na região Centro-Oeste, no que se refere à produção de aves e suínos, diante das regiões Sul e Sudeste, que, no decurso das décadas de 1980 e 1990, a área colhida e a quantidade produzida de soja e milho foram muito pouco discrepantes entre as regiões Sul e Centro-Oeste, o que, por si só, não justificaria a realocação das agroindústrias avícolas nesta última apenas em função de custos reduzidos de produção das matérias-primas principais para a fabricação de ração animal. As diferenças de preços maiores foram verificadas entre as regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Cabe inferirmos que, nos últimos anos, mesmo que os custos de produção das matérias-primas no Centro-Oeste sejam um pouco menores do que na região Sul, em função das escalas de produção, os elevados gastos com os transportes entre a região produtora e os centros consumidores não compensariam o deslocamento das empresas de grande porte de uma região para a outra.

Neste contexto, para Helfand e Rezende (1998), o incremento da produção do milho no Centro-Oeste está muito mais relacionado com o cultivo da soja, principalmente com a adoção do plantio direto na cultura da soja, o que favorece o uso do milho como cobertura do solo no

inverno, e com a necessidade agrônômica de rotação de culturas, diferentemente do que ocorre na região Sul, onde o milho já se apresenta como uma lavoura consolidada, inclusive, para consumo humano.

Assim, as empresas promovem um novo processo de articulação baseado em grandes produtores, pois os aviários aclimatizados e automatizados – que custam em média de 50 mil a 100 mil reais, conforme a dimensão – só podem dar retorno se sua capacidade de alojamento for superior aos 15 mil frangos, ampliando, então, sua capacidade competitiva. Na maioria dos casos, os projetos são financiados pelas agências de fomento e/ou bancos dos estados.

Atualmente, contudo, estes incentivos não visam mais necessariamente o desenvolvimento territorial almejado pelo Estado, como a expansão da agricultura moderna em décadas anteriores, mas sim estratégias locais de busca por novos investimentos produtivos, principalmente quando se instalam no Centro-Oeste, local de evidência na produção dos componentes da ração animal. Além disso, podemos ressaltar que, neste novo processo, é provável ter-se como resultado uma nova divisão do trabalho, caracterizada por empresas especializadas na criação, no abate e industrialização, na pesquisa, e outras atividades importantes para o circuito espacial da produção (ESPÍNDOLA e BASTOS, 2005).

No estado de Mato Grosso, também se percebe um deslocamento da área de produção avícola, a qual estava primeiramente concentrada no município de Campo Verde que, em 2005, possuía mais de 30% do rebanho do estado. Atualmente, é notória a concentração nos municípios de Lucas do Rio Verde, ainda em estágio inicial, Nova Mutum e Sorriso, que tendem a ser grandes centros produtores com a chegada da SADIA e a ampliação de outras empresas, como a PERDIGÃO e a ANHAMBI. Além destes, outros também se destacam no efetivo de rebanhos (tabela 23).

**Tabela 23: Efetivo dos Rebanhos por Município  
(cabeças)**

Municípios	Ano		
	2000	2004	2006
Campo Verde	5.263.500	5.742.247	5.831.852
Tangará da Serra	2.794.570	2.130.650	2.399.182
Nova Mutum	8.643	770.050	2.139.000
Nova Marilândia	5.027	1.141.725	1.806.299
Sorriso	10.931	792.000	873.180
Jaciara	166.110	287.422	403.510
Mirassol d'Oeste	540.107	397.287	342.819
Dom Aquino	158.554	227.860	274.340
Chapada dos Guimarães	425.000	337.637	247.673
Sinop	11.042	191.833	197.279
Diamantino	5.503	122.415	160.915

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

No que tange aos municípios do estado que mais concentram este circuito produtivo, destacamos para o ano de 2006, Campo Verde, Tangará da Serra, Nova Mutum, e Nova Marilândia com valores expressivos, acima de 1.800.000 cabeças, considerando galos, frangos, frangas e pintos. Identificamos ainda um incremento expressivo do efetivo de rebanhos nos municípios da área concentrada e de sua expansão na BR-163, com destaque para Nova Mutum, que se apresenta como o terceiro rebanho do estado, com um crescimento de mais de 24.000% de 2000 a 2006, Sorriso, com aumento de 7.888,1%, Diamantino, que vem participando ainda mais deste circuito produtivo, registrando aumento de 2.124,1% e Sinop que também se destaca no eixo da BR-163 mato-grossense, com incremento de 1.686,6%.

O município de Lucas do Rio Verde, que está recebendo a sede da SADIA, por sua vez, não apresentou dados expressivos, participando apenas com 18.602, 39.734 e 22.793, respectivamente, para os anos de 2000, 2004 e 2006. Tapurah e Nova Ubiratã apresentaram valores pouco significativos, somando, respectivamente, 12.544, 13.707 e 8.759, e 401, 458 e 505 cabeças, segundo o IBGE.

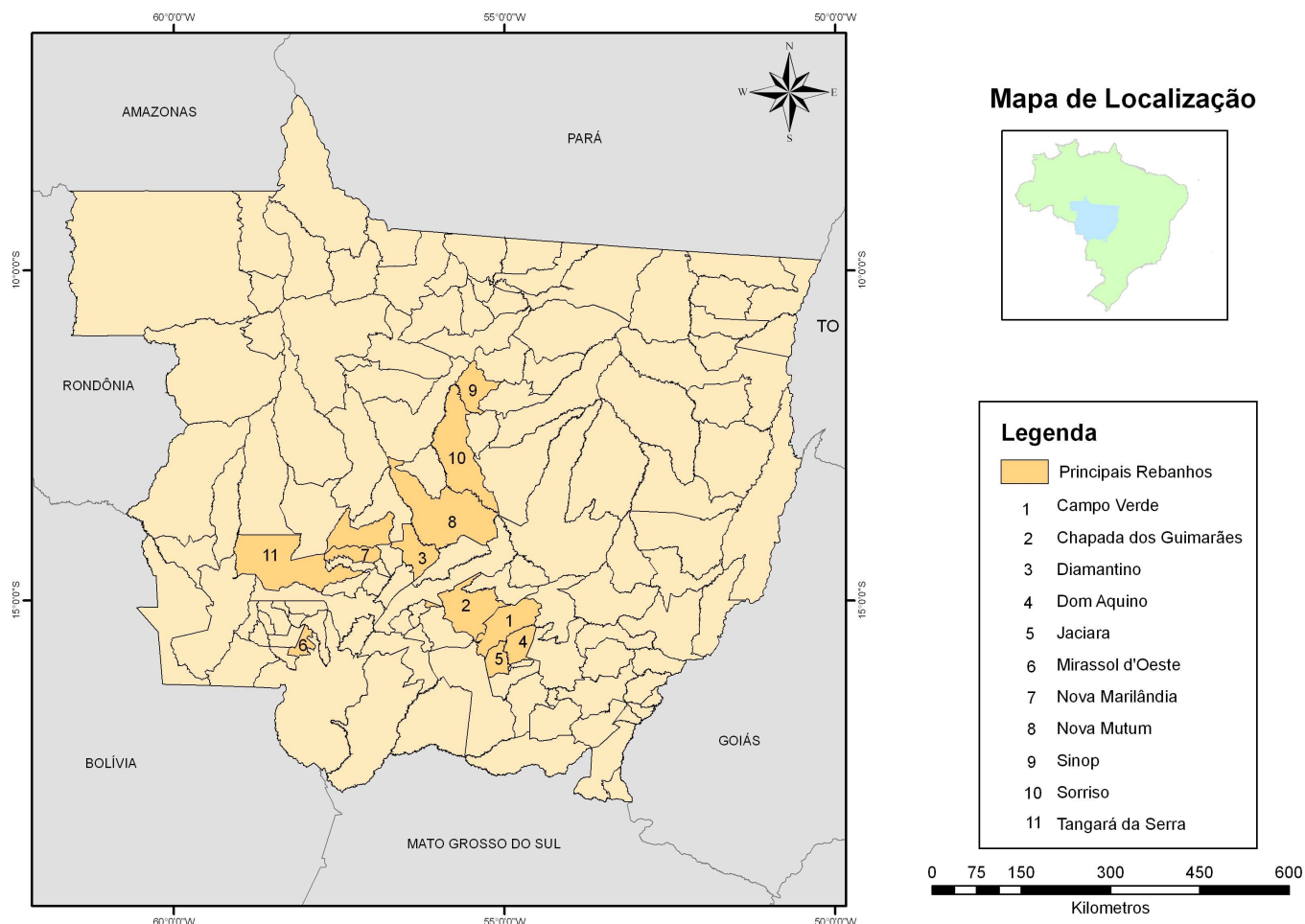
Campo Verde, município com maior número de cabeças, Jaciara e Dom Aquino localizam-se na porção sudeste do estado de Mato Grosso, sendo Campo Verde o que primeiramente recebeu investimentos no setor avícola da cadeia carne-grãos. Devemos ressaltar

que os investimentos iniciais do setor concentraram-se nesta porção. Tangará da Serra e Mirassol d'Oeste, por outro lado, estão no sudoeste do estado e também concentram produção expressiva, assim como Nova Marilândia e Chapada dos Guimarães, situados na porção centro-sul.

Estes dados nos fazem verificar que, inicialmente, os investimentos estavam, de certa forma, mais desconcentrados do que atualmente, quando tendem a se concentrar mais nos municípios por nós já elencados e que vêm reunindo as condições necessárias para a recepção de tais investimentos, podendo culminar com a formação de uma região produtiva abarcada pelos circuitos produtivos da cadeia carne-grãos, sendo o segmento avícola apenas um deles.

Como demonstra o mapa 3, estão evidenciados os municípios que concentram os maiores efetivos dos rebanhos, como destacado na tabela 24. Forma-se, possivelmente, uma nova região onde estão situados os municípios centrais da cadeia carne-grãos, recebendo os novos investimentos para transformar esta área na maior produtora do país, com destaque para Lucas do Rio Verde, mediante a presença recente da SADIA e dos circuitos por ela estabelecidos. Cumpre mencionarmos que, no mapa a seguir, os municípios não estão numerados de acordo com o efetivo dos rebanhos, mas apenas estão em evidência por abrigarem os maiores efetivos no contexto do estado.

**Mapa 3: Efetivo do Rebanho de Frangos por Municípios – (2006)**



Fonte: elaborado por CARDOSO, K. 2008

Diante destas circunstâncias, objetivamos a partir de agora realizar uma análise um tanto mais aprofundada acerca da organização e do funcionamento do circuito espacial de produção do segmento avícola e dos círculos de cooperação que o envolvem no município de Lucas do Rio Verde, atentando para as reais perspectivas previstas com a chegada dos investimentos da SADIA. Esta vem implementando novos fixos, como grandes abatedouros, frigoríficos, aviários aclimatizados, dotados de infra-estrutura sofisticada, bem como fábricas para a industrialização da carne, o que demanda, por sua vez, novos fluxos entre todas as etapas do circuito produtivo, articulações com os produtores da matéria-prima para a produção da ração animal, e interações



espaciais cada vez mais complexas que vão desde o cultivo de soja e milho, principalmente, até o processo de distribuição da produção em escala nacional e internacional.

Para tanto, no capítulo seguinte buscaremos investigar todas estas transformações espaciais em Lucas do Rio Verde em função dos novos processos produtivos que vêm colocando unidades municipais e o estado como grandes produtores nacionais e mundiais no contexto da cadeia carne-grãos.

## **Capítulo 4. Cadeia Carne-Grãos: Análise do Segmento Avícola da Área Concentrada da Agricultura Moderna**

Este capítulo pretende compreender as recentes e profundas transformações que estão ocorrendo na escala do município de Lucas do Rio Verde e, mais indiretamente, nos demais municípios da área concentrada da agricultura moderna, com a chegada de vultosos investimentos por parte de uma empresa de grande porte, como a SADIA, no segmento avícola. A partir das atividades então implementadas, apontamos para a possibilidade de configuração de uma nova região produtiva, envolvendo não apenas os municípios influenciados pelo setor frangos, mas por toda a cadeia produtiva carne-grãos.

Objetivamos neste último capítulo comprovar que os distintos circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação, que constituem processos recentes operando nesta área, são geradores de novas formas espaciais detentoras, por sua vez, de novas funções, as quais se associam diretamente às novas estruturas ali estabelecidas. Neste sentido, o contexto da cadeia carne-grãos, com todos os elementos acima mencionados, tende a contribuir para a configuração de uma nova região produtiva composta pelos municípios influenciados direta e indiretamente por suas atividades.

É importante mencionarmos que o desenvolvimento deste capítulo contou, além das referências bibliográficas que serão evidenciadas no seu decorrer, com a reunião de importantes informações obtidas através da realização de dois trabalhos de campo à área de estudo, a saber, os municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, na área concentrada da agricultura moderna, e da realização de entrevistas aos principais agentes de produção, considerados de grande relevância para apreendermos, ainda que parcialmente, os processos em curso.

### **4.1. SADIA: Um Breve Histórico de sua Atuação**

A SADIA é uma empresa fundada por Attilio Fontana, em 7 de junho de 1944, no oeste do estado de Santa Catarina, a partir de um moinho de trigo e de um pequeno frigorífico de suínos e, no decorrer das décadas seguintes, foi se consolidando até se tornar uma das maiores empresas agroindustriais de carnes do país, com parques industriais e filiais comerciais espalhadas por todo o território nacional. Concórdia foi a cidade catarinense que sediou as

primeiras atividades, como o Frigorífico Concórdia Ltda. O nome da empresa é composto pelas iniciais <SA> de Sociedade Anônima e pelas três últimas letras da palavra Concórdia, DIA, virando marca registrada em 1947 (COSTA, 1999).

Ao longo das décadas seguintes, com o início da industrialização do país, as atividades da empresa começaram a se desenvolver além de Concórdia, com a inauguração de um grande moinho de trigo em São Paulo, nos anos de 1950, o Moinho da Lapa S.A. O abate de suínos, bovinos e frangos, no Paraná, a partir da atuação da Frigobrás, o esmagamento, refino e envase de óleo de soja, através da SADIA Mato Grosso S.A., e o abate e industrialização de bovinos, da SADIA Oeste S.A., em Mato Grosso também inauguraram novas empresas. Além destas, outras também foram de igual importância, como o Moinho da Lapa S.A., uma fábrica de rações em Campinas, e já na década de 1980, a SADIA Concórdia S.A., fabricando linguiças, salsichas e mortadela, no Rio de Janeiro, o Supermercado SADIA, promovendo vendas no varejo, em Santa Catarina e Mato Grosso, e a Frigobrás, fábrica de hidrogenados, margarinas e cremes vegetais, no Paraná. Estas são apenas algumas das inúmeras empresas que surgiram com a diversificação das atividades da SADIA (COSTA, 1999).

Na década de 1960, a avicultura integrada em Concórdia destacou-se na produção e abate de frangos, superando a marca de 1 milhão de frangos abatidos, o que já demonstrava o potencial de expansão da empresa, com avanços em genética animal, produtos inéditos no mercado e início do aprendizado em exportação. É importante mencionarmos que toda esta diversificação e a conquista do mercado nacional exigiam formas mais eficientes de transporte dos produtos delicados e perecíveis, de tal modo que foi criada, para atender a estas demandas, a SADIA Transportes Aéreos, tornando-se uma empresa aérea independente da SADIA, adotando o nome de Transbrasil (PEREZ, 2005).

Em 1975, a SADIA deu início às exportações de frango congelado para o Oriente Médio, assumindo a liderança entre os exportadores nacionais, conforme veremos mais adiante. A partir de então, no que diz respeito ao segmento de carnes, a SADIA desperta para a importância que vem adquirindo a fronteira agrícola mato-grossense, como uma nova fronteira agropecuária do país, inaugurando, dessa forma, em 1976, a SADIA Oeste S.A., em Várzea Grande, realizando os abates de bovinos e a exportação de carnes. A SADIA chega, então, em fins da década de 1970 corroborando sua presença nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, com a instalação de diversas plantas industriais e com a expansão de suas atividades (PEREZ, 2005).

Nos anos seguintes, a SADIA continuou inaugurando novas empresas, como a SADIA Trading, responsável pela centralização das operações comerciais no exterior, novos abatedouros, bem como uma nova planta processadora de soja e produtora de óleo refinado em Rondonópolis, Mato Grosso. Em 1988, supera o faturamento de US\$ 1 bilhão e lidera o segmento frangos no país, sendo responsável por 16,7% da produção de brasileira de aves (PEREZ, 2005).

A SADIA, desde sua fundação, apresentou o histórico de um processo contínuo de crescimento e de investimentos, tanto no que concerne à ampliação de sua capacidade produtiva e à modernização tecnológica, como na melhoria e atualização do seu parque industrial, diversificando seus produtos dentro do mesmo ramo alimentar. Isto pode ser verificado a partir da década de 1990, com o incremento do abate e industrialização de frangos e perus, através da SADIA Concórdia S.A., com a produção de pintos de corte, a partir da atuação da SADIA Agroavícola S.A., com a produção de massas e alimentos secos, através da Lapa Alimentos, distribuição de produtos da SADIA na Argentina, com a Granja Três Arroyos, e até mesmo, com fábrica de pizzas e massas frescas, com a SADIA S.A., e sobremesas prontas e congeladas, após a compra da empresa Miss Daisy, atividades estas dispersas pelo Brasil, abarcando desde o Rio Grande do Sul até o estado de Mato Grosso, verificando-se um fortalecimento de sua atuação na região Centro-Oeste (COSTA, 1999).

Nas administrações da empresa, buscava-se, cada vez mais, adquirir maior agilidade, produtividade e competitividade, sendo criados, então, o programa Qualidade Total Sadia, estendido a todas as atividades da empresa, tanto as industriais como as comerciais, bem como novos métodos gerenciais e novos processos produtivos. Cabe destacarmos aqui a relação direta estabelecida entre a propriedade e a participação familiar, de modo que, em 1961, dos 94 acionistas, a maioria era composta por familiares de Attilio Fontana. O consórcio entre familiares caracterizou a história de vida desta empresa (COSTA, 1999).

Em 1997, houve a criação da SADIA S.A., uma única empresa que a partir de então passa a concentrar todas as atividades operacionais. Além disso, a empresa, de certa forma, deixa de lado as atividades relativas à bovinocultura e soja, e passa a se concentrar na produção e distribuição de produtos refrigerados e congelados, semi-prontos para o consumo, de maior valor agregado. Segundo relatório da SADIA de 1998, neste ano, a empresa lança 38 novos produtos, a maioria congelados e pratos prontos, um segmento em expansão, satisfazendo as necessidades do consumidor. No final de 1999, a SADIA adquiriu a Granja Resende, localizada em Uberlândia,

uma das mais importantes, expandindo seus negócios, em especial, para a região Centro-Oeste, onde os produtos desta marca tinham forte entrada (COSTA, 1999; PEREZ, 2005).

Atualmente, a empresa destaca-se entre as 40 maiores exportadoras brasileiras, distribui aproximadamente 680 produtos com alto valor agregado em cerca de 300 mil pontos de venda no mercado doméstico, e exporta mais de 1.000 itens para cerca de 100 países, com evidência para os da Europa, Oriente Médio, América do Sul, além da Rússia, e terceiros mercados com potencial de crescimento a médio prazo. Com 12 unidades industriais, 15 centros de distribuição dispersos por 14 estados brasileiros e com escritórios de representação em países, como Argentina, Chile, Rússia, Japão, Venezuela e outros, a SADIA busca atender as necessidades do consumo com produtos cada vez mais práticos, diversificados e competitivos no mercado internacional. Além disso, companhia aberta desde 1971, a partir de 2001 a empresa tem seus American Depositary Receipts – ADRs – na Bolsa de Nova York, aumentando ainda mais sua visibilidade no cenário externo (PEREZ, 2005).

Neste sentido, como já foi por nós demonstrado, a SADIA é um grande empresa que tem expandido seus investimentos para diversas regiões do país, buscando agregar valor a seus produtos, ampliar seus negócios e, principalmente, os mercados de consumo. Assim, nos propusemos, no início desta pesquisa, a analisar sua recente atuação no município de Lucas do Rio Verde no segmento avícola, e com perspectivas de expansão para a suinocultura, através de vultosos investimentos, alterando, sobremaneira, a dinâmica do município. Sem dúvida, o estado de Mato Grosso tem sido alvo dos investimentos na cadeia carne-grãos, não apenas com a SADIA, mas também com a PERDIGÃO, ANHAMBI e outras empresas de menor porte e cooperativas, os quais podem estar contribuindo para a formação de uma região produtiva nos municípios direta e indiretamente influenciados pelas atividades da cadeia produtiva. Portanto, iremos nos deter nos circuitos espaciais da produção do segmento frangos, evidenciando a atuação da SADIA em Lucas do Rio Verde, com o objetivo de irmos concluindo nossas idéias acerca do que aqui se pretendeu investigar.

#### **4.2. A Atuação da SADIA em Lucas do Rio Verde – MT**

Algumas justificativas para a escolha do município de Lucas do Rio Verde pela SADIA nos levam a tecer considerações. Em consonância com as informações obtidas em campo, a

SADIA foi motivada pelas condições favoráveis de produção, pela presença das matérias-primas soja e milho, pois esta é uma das maiores regiões produtoras de grãos do país, pela existência de uma barreira natural de aves migratórias, isto é, a floresta, evitando a proliferação de doenças, pelo plano diretor organizado apresentado pelo município, bem como pelas alianças políticas e pela recente elaboração do Projeto Lucas do Rio Verde Legal, que, segundo a Prefeitura e a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA) em muito contribuíram para as tomadas de decisão da empresa.

Segundo a SAMA do município, o Projeto Lucas do Rio Verde Legal propõe um modelo de diversificação e verticalização agrícola com criação de frangos, suínos e bovinos, industrialização, reflorestamento, produção de óleo de soja e de biodiesel, atendendo as exigências de responsabilidade ambiental por parte do mercado. O objetivo maior do projeto está em promover a regularização sócio-ambiental das propriedades do município do ponto de vista do Código Florestal, englobando as áreas trabalhista, sanitária e ambiental, em parceria com a ONG, The Nature Conservance (TNC), transformando Lucas do Rio Verde em um dos únicos municípios do país sem passivos sócio-ambientais no setor agropecuário, sem problemas trabalhistas e com responsabilidade no uso correto e seguro de agroquímicos.

Apesar das incertezas ainda existentes acerca do Projeto, informações da SADIA apontaram este como um dos fatores importantes para a realização dos investimentos no município. Ainda de acordo com tais informações, o município de Sorriso, por exemplo, apresenta parte de seu território no bioma amazônico, o que obstaculizou, de certa forma, a atração da empresa, na medida em que esta não quer ter problemas com relação à compra de matérias-primas cultivadas em áreas de floresta Amazônica.

Nos últimos anos, temos observado o dinamismo característico das cadeias agroindustriais de aves e suínos que vêm buscando investir em espaços dotados de maior racionalidade técnica e econômica a fim de obterem maior representatividade no mercado interno e, principalmente, externo. Este dinamismo advém das mudanças nas características dos produtos consumidos, da inserção cada vez maior no mercado internacional, dos ganhos tecnológicos e das alterações nas escalas de produção. As cadeias produtivas, além da importância econômica e da quantidade de proteína em volume de produção, têm desempenhado papel de relevo na geração de empregos e renda.

Podemos aqui resgatar as considerações de Soja (1983) acerca do desenvolvimento geograficamente desigual em função de elementos singulares distribuídos não uniformemente no espaço. Neste sentido, a área concentrada da agricultura moderna e nesta, o município de Lucas do Rio Verde, reúnem as condições propícias ao desenvolvimento da cadeia carne-grãos, como alguns já elencados por Soja (1983) neste trabalho, como os níveis tecnológicos e de mecanização, os custos com a força de trabalho, a produtividade e as taxas de lucro, apenas para mencionar alguns.

Aliadas às novas técnicas implementadas, como, por exemplo a automação da alimentação, a construção de mega-abatedouros, o uso de equipamentos de climatização e módulos de confinamentos maiores, a busca pela redução dos custos de transação, de produção e de logística é ímpar frente ao incremento da competitividade. Assim, começa a se instituir uma avicultura moderna, não mais baseada na integração de pequenos produtores com a grande agroindústria, como vigente no Sul, mas com base em um novo modelo de integração, que apresenta como algumas de suas características principais (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001, p. 5):

- elevado nível de automação dos aviários;
- elevado volume de aves confinadas por aviário;
- redução do número de produtores integrados para cada planta industrial e dos contratos estabelecidos pelas agroindústrias integradoras;
- médios ou grandes produtores integrados e com maior acesso a conhecimentos acerca dos mercados;
- produtores que busquem alternativas de investimento;
- uso predominante de mão-de-obra assalariada nos aviários;
- re-espacialização das agroindústrias integradoras que busquem se instalar em regiões onde os produtores tenham capacidade de obtenção de financiamentos e de integração, com incentivos fiscais em caso de possíveis perdas financeiras e com acesso favorecido e oferta abundante de matérias-primas, como a soja e o milho.

Fernandes Filho e Queiroz (2001) argumentam a existência de um modelo de integração no segmento avícola e que está sendo implantado em Lucas do Rio Verde, com características diferentes daquelas vigentes também em um modelo de integração desenvolvido e praticado na

região Sul. Portanto, ao utilizarmos a expressão modelo de integração estamos nos remetendo à posição destes autores, expressa nas características acima mencionadas.

A despeito dos vultosos investimentos que têm sido feitos por algumas grandes empresas como a SADIA, em Lucas do Rio Verde, e a PERDIGÃO, em Nova Mutum, muito ainda não pode ser plenamente visualizado, por não estar completamente implantado e em funcionamento. Este novo modelo de integração, praticado, tradicionalmente, na região Sul do país, se aprimorou e buscou outras áreas de produção, onde principalmente a escala de produção proporcionasse a maior lucratividade aos seus investidores.

A luta pela ampliação da participação nos mercados interno e externo torna-se, então, uma máxima por parte dos grupos empresariais. Na relação estabelecida entre integradora e integrado, a primeira fornece ao integrado a ave de um dia, a ração para a alimentação dos animais, como no caso da SADIA em Lucas do Rio Verde, e a assistência técnica. O integrado, por sua vez, arca com a construção dos aviários, com a instalação dos equipamentos seguindo as normas impostas pela integradora, e com a entrega das aves quando prontas para o abate. A remuneração aos integrados é feita em consonância com os índices técnicos do contrato de integração acordado entre ambas as partes (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001).

Nesta busca estratégica por maior competitividade, as empresas têm se empenhado em realizar seus investimentos em locais onde a redução dos custos seja viabilizada, não apenas em função do custo dos grãos, mas também em termos de formulação e monitoramento dos contratos, de assistência técnica, de matérias-primas para a produção de ração, como também do transporte do frango para o abate, de produtos veterinários e de pagamento dos integrados. Além disso, se menos integrados por unidade industrial, com apoio em uma mesma base técnica, produzissem um maior volume de aves e estivessem geograficamente bem localizados, principalmente no que concerne às distâncias necessárias entre eles, seguramente os custos com assistência técnica, com problemas sanitários, com transportes de frangos vivos para o abate, de ração, pintinhos, produtos veterinários e outros também se reduziriam. Desse modo,

a adoção do novo modelo de integração deve permitir uma redução do custo de produção da ave viva – principal matéria-prima da agroindústria integradora – e, conseqüentemente, uma melhoria da competitividade da agroindústria, em especial, devido à maior escala de produção (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001, p. 8/9).



Nesta perspectiva, Lucas do Rio Verde reúne algumas das condições necessárias que atraíram os investimentos da SADIA. Apesar de estar localizado distante dos centros consumidores e não apresentar ainda boas alternativas de escoamento da produção final, ou seja, de carnes processadas e semi-processadas frigorificadas, o município de Lucas do Rio Verde atraiu uma agroindústria de grande porte, dotada de racionalidade econômica e técnica que está estabelecendo novas articulações com produtores de grãos, com as indústrias esmagadoras, com os fornecedores de matrizes, bem como com as atividades realizadas a jusante da cadeia, neste caso, a distribuição e a comercialização.

O referido município oferece escala de produção, na medida em que a integração da agroindústria a poucos médios e grandes produtores, geograficamente bem localizados, e dotados de uma mesma base técnica e de conhecimentos, tende a reduzir custos com assistência técnica e problemas sanitários e com os transportes para a captação de matérias-primas para a fabricação das rações, para a entrega dos insumos e dos pintinhos, bem como para a busca dos frangos vivos para o abate.

Neste sentido, apesar dos gastos com o deslocamento final da produção aos centros de consumo ainda não serem competitivos como desejado, as novas formas de integração que estão sendo implementadas ajudam, de certa forma, a articular melhor as distintas etapas do circuito espacial da produção e a facilitar os círculos de cooperação, isto é, as trocas de informações, mensagens, capitais, tomadas de decisão, integrando os diferentes espaços produtivos.

Esse novo tipo de produção que se desenvolve em Lucas do Rio Verde pode ser exemplificado como uma estrutura que funciona a partir da integração entre diferentes circuitos de produção no seio da cadeia produtiva, entendida como

uma sucessão de operações de transformação, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico; é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformações, um fluxo de troca situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes (GORDIN e OLIVEIRA, 2003, p. 3).

Consoante já discutimos em momento anterior, a escolha do município de Lucas do Rio Verde conta com alguns atributos julgados de interesse de acordo com a lógica do projeto estabelecido, atendendo as necessidades do agente SADIA. Segundo Corrêa (2001, p. 36), “os atributos encontrados de forma isolada ou combinada, variam de lugar para lugar e são avaliados

e reavaliados sistematicamente”, de modo a estarem sempre favorecendo os objetivos que levaram determinada empresa a se localizar neste local.

Para a produção do segmento avícola, a SADIA contou, sem dúvida, com elevado nível técnico instalado, com espaço para a implantação de grandes fixos, com a presença de alguma mão-de-obra mais qualificada, embora boa parte dela esteja sendo trazida do Sul do país, com clima e altitude favoráveis à criação dos frangos, bem como com a proximidade com a matéria-prima para a produção de ração animal. Todos estes fatores combinados tendem a incentivar os investimentos e a maior competitividade por parte da empresa no setor. Embora a infra-estrutura de transportes ainda não seja a ideal e a esperada por parte dos agentes de produção, outros atributos que são sistematicamente avaliados e reavaliados, conforme Corrêa (2001), podem compensar os custos com o transporte dos produtos.

Há que considerarmos ainda que a disseminação deste novo modelo de integração que vem sendo implementado privilegia médios e grandes produtores integrados, em função, dentre outros fatores, das exigências para a concessão de créditos bancários e do processo de burocratização, da falta de conhecimentos demandados por parte dos pequenos e da reduzida necessidade de trabalhadores nos aviários devido à automação dos mesmos, deixando os pequenos produtores à margem das transformações na agropecuária brasileira e, neste caso, em especial, de Mato Grosso. Portanto, conforme já evidenciamos, há considerável procura por áreas que concentrem os elementos favoráveis à obtenção de elevada produtividade, podendo ocorrer uma regionalização na cadeia produtiva carne-grãos. Em suma,

a disseminação do modelo poderia levar a um significativo aumento, em termos absolutos e em termos relativos, da produção de ave nas regiões onde há maior presença de médios/grandes produtores, como a região dos Cerrados e/ou do Centro-Oeste (FERNANDES FILHO e QUEIROZ, 2001, p. 10).

De acordo com Andrade et al (2007), o consumo de grãos, na forma de ração, pela avicultura vem aumentando a necessidade de expansão do fornecimento destas matérias-primas, sendo este segmento o responsável pelo consumo de aproximadamente 50% do milho produzido. A soja, mais especificamente o farelo, também adquiriu importância crescente para o abastecimento da cadeia produtiva.

De acordo com Matos (1998, p. 4),

as estratégias das agroindústrias visavam não só garantir a estabilidade à produção de aves para as indústrias, elevar os níveis de qualidade dos produtos, aproveitar e manter a produção de matéria-prima próxima da indústria, estimular a produtividade na criação, fomentar a produção de insumos, conjugar atividades produtivas, melhor aproveitar o potencial das propriedades, além de criar alternativas produtivas claras para o produtor rural e dar nova dimensão à assistência técnica e ao fomento agropecuário.

Sem dúvida, os custos de logística, em especial de transportes, são fatores que limitam os ganhos de competitividade da cadeia agroindustrial, em função da elevada participação destes na matriz de custos das empresas. Assim, “significativa parcela desses custos envolve relações entre regiões contíguas, para as quais a análise isolada distancia o modelo da realidade” (ANDRADE ET AL, 2007, p. 383). Portanto, torna-se premente investigarmos os circuitos espaciais do segmento avícola e as relações estabelecidas entre eles a partir dos fixos e dos fluxos criados para a necessária articulação entre diferentes espaços da produção.

#### **4.3. Circuitos Espaciais da Produção Avícola**

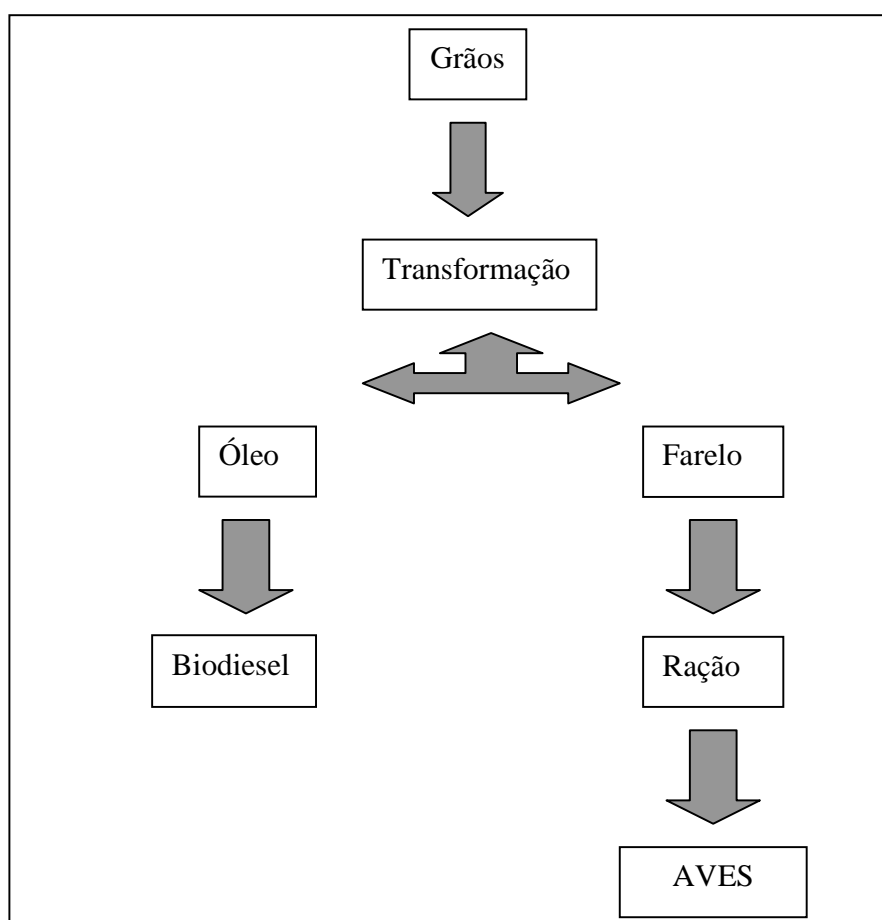
No que se refere ao circuito espacial de produção do segmento avícola que está sendo implementado pela SADIA, torna-se crucial resgatarmos nosso entendimento acerca dos circuitos espaciais da produção, ou seja, as distintas etapas do processo produtivo estabelecidas em espaços de produção diferenciados e articulados por relações entre fixos através de fluxos. Estes fixos exigem, sobremaneira, intercâmbios materiais no que concerne à circulação de pessoas, mercadorias, serviços, insumos, matérias-primas, desde os espaços iniciais da produção até o consumidor final, de modo a assegurar sua plena organização. Ainda neste sentido, os fluxos de ordem imaterial se fazem imprescindíveis para garantir a articulação entre as diversas etapas do processo de produção, através da circulação de informações decisivas, de conhecimento, de capitais e investimentos, compondo os círculos de cooperação, “reduzindo o tempo e redefinindo a espacialidade dos circuitos de produção” (BERNARDES, 2008, p. 263).

É premente observarmos que a SADIA está atuando inserida no contexto das estratégias adotadas pelas empresas avícolas para obterem ganhos de competitividade e expandirem sua capacidade concorrencial nos mercados interno e externo. A partir da incorporação de novas tecnologias de processo e da capacitação tecnológica dos quadros de colaboradores, a mesma tem buscado atender as necessidades da empresa e satisfazer as dos clientes com elevada qualidade

dos seus produtos. Para tanto, a SADIA em Lucas do Rio Verde desenvolve-se no sentido de aprofundar as relações com fornecedores, distribuidores e clientes, bem como consolidar alianças estratégicas de cooperação com os agentes de produção locais e regionais.

Levando em consideração a complexidade destas integrações, foram feitos dois organogramas, na tentativa de facilitar o nosso entendimento, um relativo à articulação dos grãos com o setor avícola (figura 1) e outro relacionado à cadeia produtiva da carne de frango (figura 5).

**Figura 1: Cadeia Produtiva Carne-Grãos**



Elaborado por CARDOSO, K. 2008.

A primeira etapa do circuito de produção se concentra na produção dos grãos, soja e milho, matérias-primas que, após a colheita, serão industrializadas e transformadas em ração animal (figura 1).

Conforme analisado anteriormente, a área concentrada da agricultura moderna constituiu importante atrativo para o estabelecimento da cadeia produtiva em função de apresentar a produção de grãos mais expressiva do estado. Tratando-se da soja, em 2006, a área concentrada produziu um total de 5.149.530 toneladas em 1.749.179 hectares, com um rendimento médio de 2.931 kg/ha. No caso do milho, a mesma registrou uma produção de 1.612.162 toneladas, em 405.959 hectares, com um rendimento médio em torno de 3.857 kg/ha. O milho necessário à produção de ração é obtido pela SADIA diretamente dos produtores, ou mesmo das tradings que atuam na região, a exemplo da BUNGE, ADM, CARGILL, a depender das melhores negociações.

O caso da soja é um pouco mais complexo, na medida em que, na indústria esmagadora é transformada em óleo de soja, o qual abastecerá os mercados interno e externo, e farelo, que também pode ser exportado, mas que tem sido muito utilizado pela indústria para a fabricação da ração que abastecerá não somente aves, mas também suínos, como demonstrado na figura 1. Quando os grãos chegam à SADIA, antes mesmo de entrarem na fábrica, espécies de braços mecânicos analisam as suas condições a partir de amostras, verificando temperatura, peso, qualidade, bem como a presença de transgenia, o que é rejeitado pela empresa, segundo informações cedidas pelo analista de comunicações da mesma (figura 2).

**Figura 2: Recebimento dos Grãos pela SADIA**



CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

Assim, as atividades do circuito produtivo a montante da produção de aves consistem no plantio de soja e milho, utilizando elevado nível tecnológico, seja mecânico, físico-químico ou biológico, que implica na existência de fixos, a exemplo dos armazéns graneleiros, e fluxos, em termos de vendedores de sementes, insumos e máquinas, representações de empresas, consultorias, entre outros. No que se refere à soja, o destino da mesma poderá ser a comercialização do grão, do farelo ou do óleo de soja, ou, em se tratando da cadeia carne-grãos, a soja deverá ser transportada para uma esmagadora, onde será transformada em farelo destinando-se à fábrica de rações para ser transformada em proteína animal.

Na planta da SADIA há uma fábrica de rações que pretende ser a maior da América Latina, com capacidade de 800.000 ton/ano, que irá transformar o milho e o farelo de soja em proteína animal. As rações produzidas estão em consonância com os objetivos do tempo de engorda das aves, segundo informações da própria empresa. Sobre esta cadeia que se forma em Lucas do Rio Verde, alguns números podem ilustrar a magnitude da sua produção. A SADIA terá um consumo médio anual de 400 mil toneladas de soja em farelo e de 900 mil toneladas de milho, para produzir cerca de 1,5 milhões de toneladas de ração por ano, para abastecer aves e suínos.

**Figura 3: Silos de Armazenagem da SADIA**



CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

Contudo, a empresa não possui a fábrica esmagadora, devendo adquirir o farelo de soja de outras empresas, a exemplo da recém construída da AMAGGI, com capacidade para esmagar 3.000 ton/dia, localizada bem próximo da fábrica de rações, pretendendo produzir farelo de soja, óleo degomado de soja e biodiesel. Esta esmagadora foi construída com vistas a ser favorável à proximidade da fábrica de rações da SADIA, de modo que o farelo de soja seja enviado por tubos ou esteiras diretamente para ser transformado<sup>8</sup>.

**Figura 4: Fábrica de Ração da SADIA**



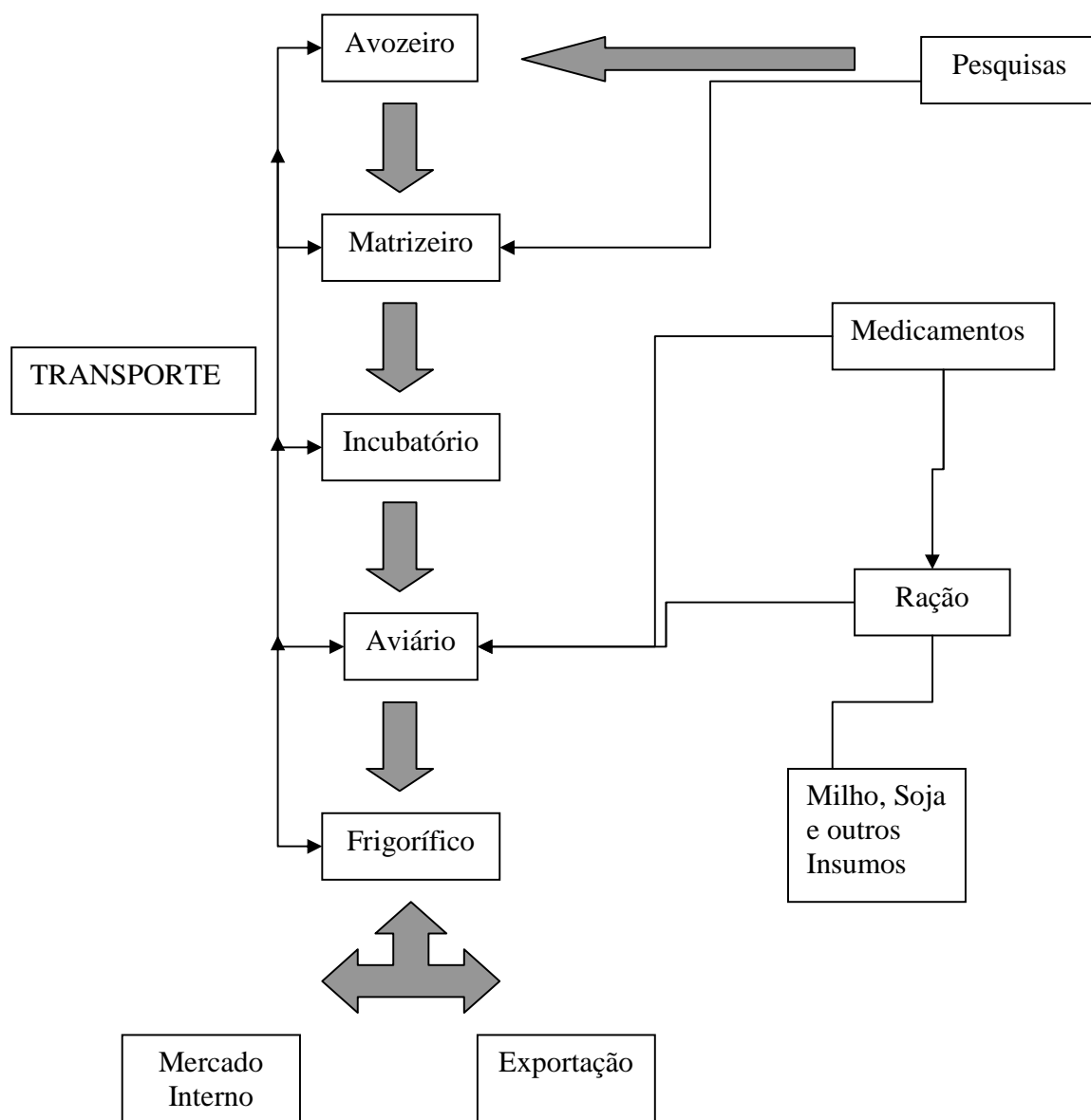
CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

O farelo será misturado ao milho e a outros minerais dentro da fábrica da SADIA para a produção das rações, logo depois sendo distribuídas pela empresa aos produtores integrados para o processo criatório, conforme observamos no organograma da figura 5.

---

<sup>8</sup> De acordo com informações fornecidas pela SADIA, não há nenhum contrato pré-estabelecido de que a empresa comprará todo o farelo de soja de que necessita da AMAGGI, muito menos de que este será enviado por tubos ou esteiras rolantes. Ficou claro para nós que a SADIA irá adquirir o farelo de soja dos fornecedores com maiores vantagens comerciais, isto é, com melhores preços.

**Figura 5: Cadeia Produtiva da Carne de Frango**



Elaborado por CARDOSO, K. 2008

A figura 5 mostra as diversas etapas da fase de criação de frangos, bem como das atividades desenvolvidas a jusante. Segundo informações obtidas em campo, a criação das aves provém de matrizes de unidades da SADIA localizadas em Lucas do Rio Verde, Uberlândia,



Minas Gerais, ou Faxinal dos Guedes, Santa Catarina. Porém, anteriormente a esta etapa, encontram-se os avozeiros, onde há desde a pesquisa de linhagens até a postura dos ovos que dão origem às matrizes. Convém ressaltarmos que tanto nos avozeiros como nos matrizeiros, as pesquisas constantes são mais do que fundamentais, mantendo a alta tecnologia exigida pelo setor.

O matrizeiro é o local onde as matrizes são cruzadas para gerarem os ovos a serem enviados aos incubatórios. As matrizes passam 22 semanas nos núcleos de recria da empresa, que totalizam sete com etapas diferenciadas entre eles e com 26 dias aproximados de diferença entre cada um. Após esse período, elas produzem os ovos por um intervalo de 44 semanas. A seguir, os ovos são levados para incubação por aproximadamente 21 dias, nascendo, em média, 240 pintos/dia, quando começará, assim, a engorda dos pintinhos. Este processo de engorda dura cerca de 44 dias, quando eles atingem o peso ideal para o abate, aproximadamente 2,2 kg. Os incubatórios da SADIA apresentam capacidade de 12 milhões de ovos/mês e utilizam, em sua maioria, o trabalho feminino.

Os integrados da SADIA, com financiamento do Banco do Brasil e do BNDES, são responsáveis pela montagem da infra-estrutura necessária para a obtenção do aval para oficializar a integração. Há integrados que podem ser apenas produtores de ovos, apenas produtores de frangos para o abate, com a construção dos aviários, e há aqueles que realizam as duas atividades em suas propriedades.

A SADIA se responsabiliza totalmente pela prestação de assistência técnica aos aviários dos integrados, assim como determina como eles devem ser construídos, em consonância com o projeto trazido por ela para o município. Ela é a responsável pela parte técnica e pela fiscalização das etapas do processo de engorda. Nessa relação com os integrados, ela dispõe do controle técnico, normas, equipe técnica, supervisores preparados pela empresa para fazer inspeções e verificações. O transporte das aves também é de responsabilidade da empresa.

Na realidade, em Lucas do Rio Verde, a SADIA conta com um total de 72 integrados entre aves e suínos, não tendo sido possível identificarmos aqueles integrados apenas na avicultura. Como a maioria destes também planta soja e milho, acabam por fornecer então as matérias-primas para a transformação da proteína vegetal em proteína animal. Após a fabricação da ração, a SADIA se responsabiliza, através da terceirização do transporte, pela entrega desta, dos pintinhos, bem como pela busca das aves para o abate. Esta parte do processo, ou seja, o

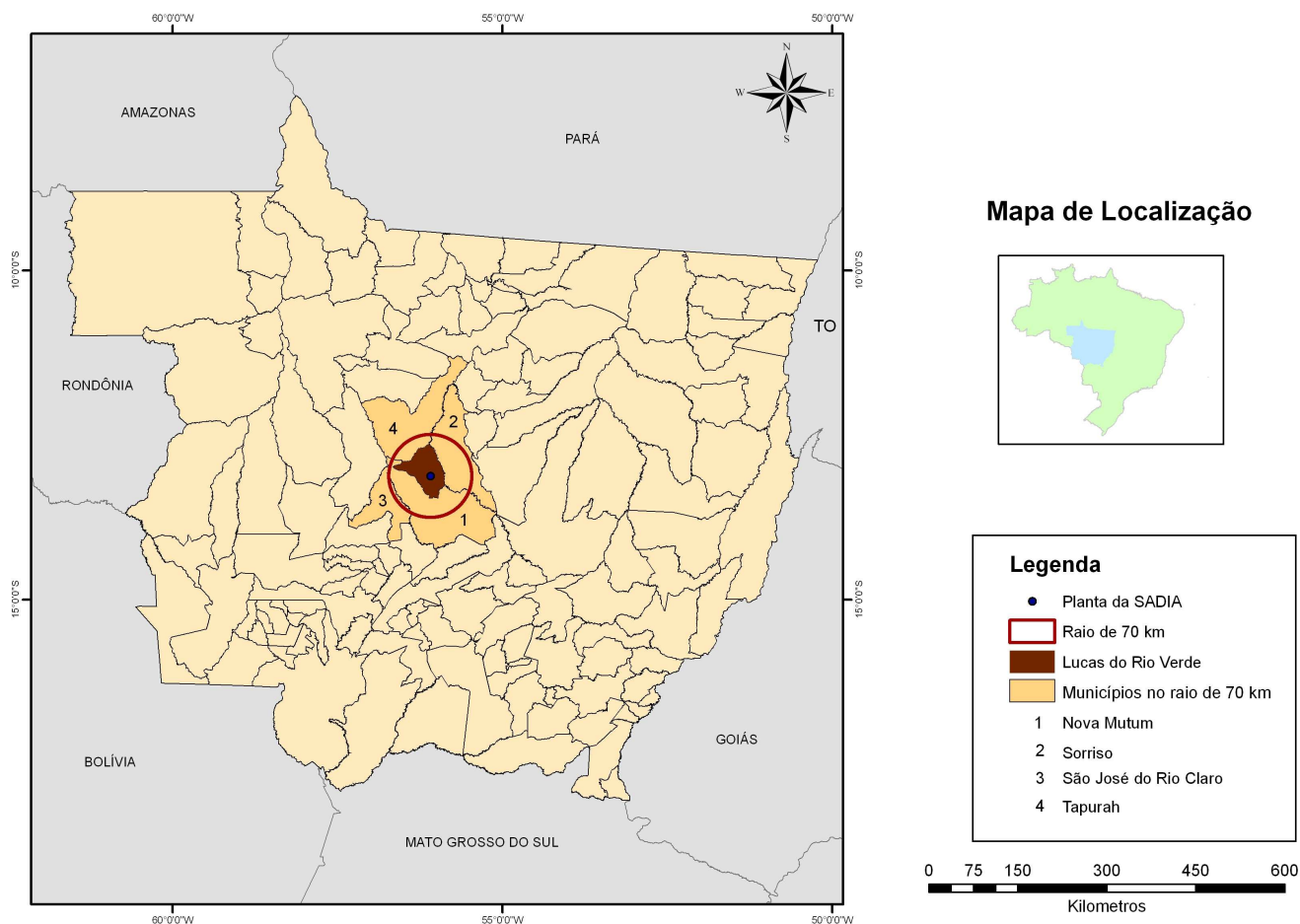
abate, assim como a frigorificação e a industrialização da carne, por enquanto, estão sendo realizadas em Cuiabá, uma vez que as unidades destinadas ao abate e à industrialização ainda estão em processo de construção, configurando a última etapa de realização da planta da SADIA. A fábrica de industrialização tem capacidade estimada em 55.000 ton de carne/dia.

A organização dos aviários, conforme já apontamos, é pré-determinada pela empresa, de modo que, pelo projeto inicial, deverão funcionar 190 granjas/módulos e cada módulo deve conter, no mínimo, 4 aviários, com aproximadamente 10m x 144m, distantes uns dos outros cerca de 70 metros, climatizados, com capacidade de adensamento de 10 aves por m<sup>2</sup>, os quais devem estar distribuídos em um raio máximo de 70 km da planta da SADIA<sup>9</sup>. Como, em geral, estão trabalhando com grandes propriedades, não há tanto risco de proximidade entre os aviários.

---

<sup>9</sup> Não foi possível precisarmos a distribuição dos aviários integrados à SADIA. Este tipo de informação não nos foi concedida pela empresa. Sabemos apenas que devem estar distribuídos em um raio de 70 km a partir da planta industrial Senador Attilio Fontana.

**Mapa 4: Distribuição Espacial dos Aviários – (2008)**



Fonte: Elaborado por CARDOSO, K. 2008.

Como podemos observar no mapa 4, a partir da planta da SADIA, os aviários estão distribuídos em um raio de 70 km, abarcando, inclusive, outros municípios, como Nova Mutum, Sorriso e Tapurah, na área concentrada, bem como São José do Rio Claro, os quais se encontram diretamente influenciados pelas atividades do segmento avícola.

Foi possível percebermos também a presença da cultura do eucalipto muito próximo às granjas, com o objetivo de amenizar o mau odor que permeia o processo criatório, assim como de fornecer as camas dos aviários, fornos, caldeiras, começando a se constituir como uma importante economia no município (figura 6).

**Figura 6: Plantação de Eucalipto Próximo à Planta da SADIA**



CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

As estimativas é que a SADIA produza 500.000 frangos/dia. Além disso, não há um número limite de módulos por produtor, o que significa que o integrado pode diversificar em quanto quiser sua produção, ganhando na agregação de valor. O preço pago pela SADIA aos integrados leva em consideração a relação volume/qualidade/peso. Há produtores no município que possuem cerca de 80 aviários em suas propriedades.

Com previsão de operação de sua capacidade máxima para 2009, a empresa é a responsável pela distribuição da produção final que terá como destino os mercados nacional e internacional, com caminhões especiais que possuem frigoríficos, devendo escoar, inicialmente, pela BR-163 para os portos de Paranaguá e Santos, até o surgimento de alternativas concretas mais viáveis.

Verifica-se, portanto, que

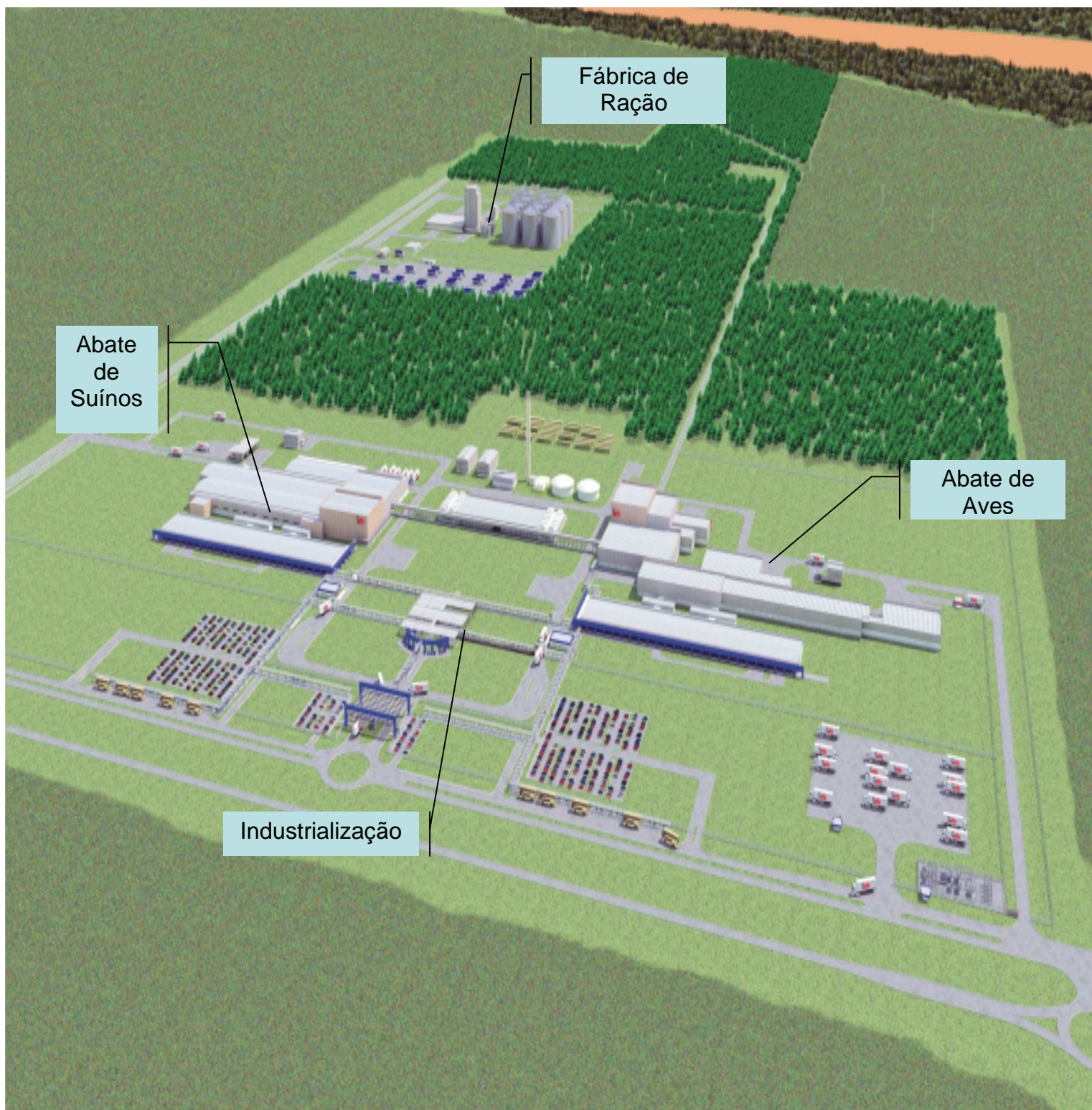
a avicultura brasileira passa de um estágio estratégico imitativo e dependente centrado na compra de pacotes tecnológicos oriundos de multinacionais ligadas aos setores de genética animal e de insumos fármaco-químicos para o defensivo, cuja característica principal é a elevação da capacidade interna de incorporar progresso técnico de forma a

manter e aumentar seus índices de desenvolvimento procurando acompanhar os países mais desenvolvidos. Ao longo do processo de desenvolvimento tecnológico dos grupos líderes do setor de carnes, também foram sendo criadas e acumuladas diversas capacidades tecnológicas próprias (MATOS, 1998, p. 1).

A planta da SADIA, apesar de ainda não se encontrar completamente finalizada, já nos ajuda a vislumbrar a magnitude da sua produção e as transformações espaciais que suas atividades estão promovendo no município de Lucas do Rio Verde (figura 7). Trata-se de um grande projeto com repercussões imediatas no âmbito político, mediante a realização de acordos com órgãos públicos, econômico, o que compõem os círculos de cooperação, gerando a necessidade de ampliação da rede de serviços e infra-estrutura e do trabalho, em virtude da chegada de contingentes populacionais expressivos ao município, provenientes de estados do Nordeste e, inclusive, do próprio estado de Mato Grosso.



Figura 7: Planta Baixa da SADIA



Fonte: Prefeitura de Lucas do Rio Verde, 2008

Além da planta baixa da SADIA, as obras (figura 8) ainda em curso nos permitem, mais uma vez, apreender como a empresa trabalha intensamente para implementar uma importante unidade agroindustrial, com vistas a se tornar referência no desenvolvimento de um processo fabril munido dos mais avançados processos tecnológicos.

**Figura 8: Unidades da SADIA em Construção**



CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

Neste íterim, a criação de capacidades tecnológicas próprias constitui partes intrínsecas do processo aqui analisado, a saber, de fortalecimento das atividades da SADIA, em busca de maior agregação de valor aos produtos, no município de Lucas do Rio Verde, e seus impactos diretos e indiretos nos municípios geograficamente próximos, formando, possivelmente dessa forma, uma região produtiva em torno do segmento avícola e de toda a cadeia carne-grãos.

Provavelmente, de acordo com as informações colhidas em campo, nove municípios devem atender as necessidades da SADIA, fornecendo, desde as matérias-primas para serem transformadas em ração e insumos, passando pela distribuição dos incubatórios, aviários, abate e frigoríficos, até a industrialização da carne, distribuição e comercialização, abarcando, assim, todos os circuitos de produção. Tais municípios apontados são Lucas do Rio Verde, Nova



Mutum, Sorriso, Tapurah, Diamantino, Santa Rita do Trivelato, São José do Rio Claro, Ipiranga do Norte<sup>10</sup> e Sinop, todos situados no eixo da BR-163 mato-grossense. Ainda não podemos precisar o grau de importância de cada um deles na cadeia produtiva, a exceção daqueles que estão mais diretamente articulados às atividades do segmento avícola, como Lucas do Rio Verde, sede da SADIA, Nova Mutum e Sorriso.

Os investimentos totais da SADIA foram estimados em R\$ 1,2 bilhão, sendo R\$ 600 milhões diretos da empresa e R\$ 600 milhões com parceiros integrados, como o Fundo do Centro-Oeste e o BNDES, com perspectivas de geração de 6.000 empregos diretos e 18.000 empregos indiretos. De acordo com a Prefeitura, a SADIA não está recebendo incentivos fiscais e teria ganhado o terreno de sua instalação, uma área de 400 hectares, da Prefeitura de Lucas do Rio Verde. Por outro lado, segundo o analista de comunicação da empresa, a SADIA teria comprado o terreno.

Sem dúvida, tais investimentos exigiram e ainda estão exigindo a geração de novas infraestruturas no município, a exemplo da recém inaugurada Central Hidrelétrica PCH Canoa Quebrada, com capacidade de 28 MW, construída para dar conta do incremento do consumo de energia, principalmente, nos aviários, das moradias necessárias para os trabalhadores da empresa, que estão sendo construídas para abrigar os funcionários e as famílias dos funcionários, a partir de parcerias estabelecidas com o BNDES, das escolas e hospitais necessários para atender as demandas sociais, bem como dos demais projetos da construção civil para cumprir as exigências do Plano Diretor.

Toda esta racionalidade está voltada para atingir maiores níveis de acumulação, envolvendo o mercado interno e externo. No caso do mercado externo, quando analisamos a evolução das exportações, torna-se relevante mostrarmos o papel desempenhado pela SADIA dentre as 30 maiores empresas exportadoras de produtos de frango em 2005 (tabela 24).

---

<sup>10</sup> O município de Ipiranga do Norte surgiu em 1 de janeiro de 2005, desmembrado do município de Tapurah.



**Tabela 24: Os 30 Maiores Exportadores de Produtos de Frango – 2005**

Empresa	Toneladas	Participação
Sadia S.A.	688.281	27,87%
Perdigão Agroindustrial S.A.	462.426	18,72%
Seara Alimentos S.A.	333.923	13,52%
Frangosul S.A. Agro Avícola Industrial	276.595	11,20%
Avipal S.A. Avicultura e Agropecuária	144.234	5,84%
Diplomata Industrial e Comercial Ltda.	61.816	2,50%
Moinhos Cruzeiro do Sul S.A.	47.905	1,94%
Cooperativa Central Oeste CatarinenseAurora	45.962	1,86%
Cooperativa Agroindustrial Lar	43.188	1,75%
C. Vale Cooperativa Agroindustrial	32.794	1,33%
Penasul Alimentos Ltda.	32.479	1,32%
Dagranja Agroindustrial Ltda.	32.226	1,30%
Cooperativa Agrícola Consolata	29.963	1,21%
Avicultura Granja Céu Azul Ltda.	27.847	1,13%
Agroavícola Veneto Ltda.	24.602	1%
Total Parcial	2.443.471	98,94%
Outros	185.455	7,50%
<b>Total Geral</b>	<b>2.469.696</b>	<b>100%</b>

PEREZ, 2005.

Nesta, podemos identificar o grande destaque da empresa no setor de exportações quando comparada as demais que também atuam no mesmo ramo. A PERDIGÃO, que vem ocupando segunda posição, apresenta, em relação à SADIA, uma diferença de 225.855 toneladas exportadas. Além desta, os outros também desempenham papel significativo no ramo das exportações brasileiras, totalizando 185.455 toneladas. É importante salientarmos que a maior parte das empresas que compõem a tabela abaixo é associada da ABEF, conforme já trabalhamos no capítulo anterior.

Não obstante, apesar da tradicional importância da atuação da SADIA na região Sul do país, da expansão de suas atividades por todo o território nacional e da evolução de sua participação no quadro dos maiores exportadores de carnes de frango do Brasil, os investimentos recentes em Lucas do Rio Verde estão nos mostrando que os seus desdobramentos apresentam enorme repercussão em vários âmbitos. Assim, a seguir faremos uma análise sucinta das principais repercussões que já estão sendo sentidas no município com a chegada da empresa.

#### **4.4. Repercussões Espaciais da Atuação da SADIA na Área Concentrada da agricultura moderna**

Os processos em curso para a instalação da cadeia carne-grãos na área concentrada da agricultura moderna promoveram o desenvolvimento de ações que, por sua vez, resultaram no estabelecimento de novos fixos articulados por novos fluxos. Tais processos vão expressar-se em termos da reorganização do espaço que passa a ser dotado de novas formas-conteúdo, com novas funções, associadas às novas estruturas.

O expressivo aporte de investimentos realizados pela SADIA em Lucas do Rio Verde tem promovido, sobremaneira, um significativo crescimento econômico, com a geração de novas atividades, infra-estruturas, bem como com a atração de outros investimentos por parte de empresas complementares que vêm se beneficiar da alavancada vivida pelo município nos últimos anos. No entanto, foi possível observarmos em trabalho de campo que este crescimento não atinge a todos de igual modo, mas, ao contrário, está beneficiando parcela muito pequena da população, composta, principalmente, pelos grandes proprietários de terras e por uma elite política local, quase sempre composta por grandes empresários ou representando seus interesses.

Assim sendo, novas estruturas vêm se conformando na área, vinculadas às novas formas-conteúdo e suas funções. Podemos destacar, então, alterações na estrutura fundiária, de acordo com informações de alguns entrevistados acerca da concentração de terras. Esta vem sendo cada vez mais intensificada pela venda de terras por parte de produtores com módulos inferiores a 500 hectares e compra das mesmas por parte dos grandes empresários agrícolas. Embora já existam dados do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE), estes ainda não foram divulgados trazendo informações acerca das áreas dos estabelecimentos agropecuários. Portanto, nossa afirmação se baseia em informações obtidas através de entrevistas.

Segundo dados da SAMA, só o município de Lucas do Rio Verde possui atualmente um total de 250.286,28 hectares de terras agricultáveis e 237.000 hectares de área plantada, constituindo em sua maioria propriedades de 300 a 500 hectares de terras por produtor, embora saibamos que estes dados não representam a real estrutura fundiária do município, de modo que seguramente a maioria dos proprietários apresenta extensões de terras com valores bem superiores.

Além disso, de acordo com informações do próprio Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), para que os cultivos sejam competitivos, em virtude dos altos custos de produção, é necessário que o produtor detenha, no mínimo, acima de 500 hectares, a fim de alcançar êxito em suas safras, o que corrobora a falta de espaço para os pequenos produtores.

Como já foi mencionado em momento anterior, os pequenos produtores não encontram espaço nem êxito na produção de grãos e, muito menos, na inserção nas atividades da cadeia avícola e de suínos, o que se agrava com as dificuldades na obtenção de créditos e financiamentos junto ao Banco do Brasil, BNDES e outros órgãos. Deste modo, acabam por permanecer à margem dos novos processos que se instalam, os quais obstaculizam ainda mais as possibilidades de sobrevivência na região com as transformações promovidas pelas atividades do agronegócio, em função da elevação do preço da terra e do custo de vida. Assim, os pequenos agricultores, responsáveis pela produção de verduras, legumes e hortaliças, por exemplo, muitas vezes são obrigados a vender as terras que possuem. Como boa parte das terras está sendo destinada às atividades do agronegócio em detrimento da produção para o mercado interno, o abastecimento interno com gêneros de hortifruti, por exemplo, é realizado com produtos provenientes de fora do município.

As alterações na estrutura fundiária estão associadas às mudanças na estrutura social, uma vez que a concentração da cadeia carne-grãos nesta área vem eliminando produtores menores e privilegiando os maiores, não apenas em uma esfera de poder econômico, mas também político, pois, de certa forma, grandes produtores e empresários são também detentores do poder político. A prática da diversificação, neste sentido, beneficiou a grande empresa, a concentração fundiária e a concentração do poder político.

Além dos problemas enfrentados pelos pequenos produtores do município, observamos também um significativo movimento na esfera do trabalho em virtude da intensa chegada de contingentes, quase sempre desprovidos de qualificação, oriundos, em sua maioria, da região Nordeste, em especial, do estado do Maranhão, em busca de oferta de emprego. Porém, apesar da intensa propaganda a respeito do crescimento de Lucas do Rio Verde, ao chegarem ao município, famílias inteiras ou trabalhadores sozinhos, que deixaram suas famílias nos locais de origem, contam com dificuldades para encontrar moradia, salários compatíveis com o custo de vida e acesso aos serviços essenciais. Em função da chegada quase que diária de pessoas em busca de trabalho, o segmento da construção civil tem crescido, voltando-se para a construção de novas

casas, escolas, postos de saúde, mas falta mão de obra com certa especialização, como pedreiros, eletricitas e bombeiros, em função dos problemas já colocados.

Dos trabalhadores que chegam, muitos se inserem nas atividades agropecuárias, trabalhando nas fazendas, outros permanecem na cidade, cooptados pela própria construção civil. Outros tantos têm vindo especialmente para se empregarem nas fábricas da SADIA e outros em troca de salários um tanto quanto incompatíveis com o custo de vida local. De acordo com informações da empresa, os salários podem variar bastante a depender do nível de qualificação do profissional, de modo que aquele trabalhador sem qualquer especialização recebe uma remuneração de R\$ 500,00 (quinhentos reais). Além disso, a SADIA manifestou interesse na especialização contínua de seus funcionários, fornecendo cursos freqüentes de primeiro e segundo graus e a presença de uma Universidade da própria empresa em São Paulo e espalhada por suas demais sedes, destinada à preparação da sua mão-de-obra.

Para estes trabalhadores destinados à empresa, foram e ainda estão sendo construídas casas mobiliadas, cujo aluguel é em média de R\$ 50,00 (cinquenta reais) e, após dez anos como funcionário da SADIA, o trabalhador passa a ter direito a casa, mesmo em caso de rompimento do vínculo empregatício. Além da falta de mão de obra menos qualificada, falta mão-de-obra mais qualificada, a qual está sendo trazida também de outras regiões, como o Sul e o Sudeste. Em geral, os problemas vêm sendo agravados em virtude do incremento de pessoas sem ocupação, das remunerações muito baixas, da falta de moradia e da elevação dos preços dos alimentos.

Com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), em Lucas do Rio Verde, em 2000, os trabalhadores formais encontravam-se predominantemente empregados no setor de comércio, seguido pela agropecuária, serviços, administração pública, indústria de transformação e, por último, na construção civil, não registrando trabalhadores nos setores de extração mineral e de serviços industriais de utilidade pública. Em 2006, percebemos pouca mudança, com os trabalhadores empregando-se ainda predominantemente no comércio e serviços, seguidos pelas atividades agropecuárias, as quais passaram de 544 para 1.122 trabalhadores formais, de administração pública, indústria de transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública. Cabe mencionarmos que o setor de construção civil registrou incremento significativo dos trabalhadores formais, os quais passaram de 15 para 525 neste intervalo de seis anos. O setor de extração mineral, mais uma vez, não registrou o emprego de trabalhadores formais.

Podemos constatar que os números do trabalho formal aumentaram, mas as relações de trabalho estabelecidas permanecem, em sua essência, as mesmas, embora com formatos mais modernos. Exemplo disso são os baixos níveis salariais pagos aos trabalhadores, apesar do elevado desnível entre oferta e procura de empregos, desenvolvendo os empregadores estratégias como o oferecimento de trabalho para dois ou três membros da família significando maior dependência e submissão. Tais mecanismos significam a reprodução de desigualdades sociais que possibilitam a manutenção do *status quo* e dos privilégios dos segmentos que se encontram no ápice da pirâmide social.

Além de mudanças na estrutura fundiária e na estrutura social, alterações de ordem ambiental certamente devem ocorrer, apesar da SADIA revelar preocupações com a degradação do meio ambiente. Segundo informações da mesma, a empresa vem se esforçando para reutilizar o máximo possível do que seria devolvido à natureza, como os restos das aves, a exemplo dos bicos, penas e ossos, os quais serão transformados em farinha, em uma fábrica de farinha que está sendo construída na planta da empresa e aproveitada para ração animal, bem como a água que é utilizada em todo o processo, sendo despejada, finalmente, em uma pequena lagoa de tratamento para este fim (figura 9). Embora não possamos dimensionar com precisão e distinguir quais tipos de problemas surgirão, tais preocupações certamente são insignificantes face à dimensão dos impactos ambientais que a enorme produção de aves e suínos nesta região e suas conseqüências trarão para a região.

**Figura 9: Lagoa de Tratamento da Água Utilizada pela Empresa**



CARDOSO, K. Foto tirada em julho de 2008.

As repercussões apontadas por nós ainda nos deixam muitas interrogações e contrapõem muitas opiniões no próprio município acerca das vantagens e desvantagens que estão sendo trazidas juntamente com os investimentos da empresa. De qualquer modo, conseguimos vislumbrar que, apesar do crescimento econômico vivenciado por Lucas do Rio Verde, muitos já são os problemas por nós identificados, como a concentração das terras, a marginalização dos pequenos produtores, o desmatamento, os baixos salários, o alto custo de vida, a carência de algumas infra-estruturas e serviços essenciais, a formação de uma periferia, apenas para mencionarmos alguns.

Para tentarmos concluir algo sobre a possibilidade de estar em curso a formação de uma região produtiva na área de estudo, devemos atentar para o fato de que nos estudos anteriores sobre formação de regiões geográficas, a mesma estava diretamente associada à noção de contigüidade espacial e, portanto, à necessidade da proximidade física entre os lugares para que as interações pudessem acontecer.

No entanto, percebemos atualmente que as novas tecnologias nos sistemas de transportes e comunicações, ou melhor, a instrumentalização do espaço, permitem a criação de redes

geográficas e o estabelecimento de interações espaciais, não mais, necessariamente, condicionadas pela contigüidade espacial, embora esta não deixe de ser relevante. Na realidade, as redes geográficas, ou seja, as localizações articuladas via fluxos, favorecem as trocas e permitem que as interações espaciais possam se realizar mediante os atributos das localizações e das possibilidades reais de se articularem entre si (CORRÊA, 2006). Tais interações espaciais

constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico, podendo apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a freqüência de ocorrência e, conforme a distância e direção, caracterizar-se por diversos propósitos e se realizar através de diversos meios e velocidades (CORRÊA, 2006, p. 279).

É neste sentido que podemos pensar em uma configuração regional que não exige necessariamente proximidade física entre os lugares e possibilita a intercomunicação entre eles sem a perda de informações. Em Mato Grosso, no eixo da BR-163, apesar das grandes extensões entre os municípios, podemos dizer que com os avanços técnico-informacionais a fluidez da circulação se intensifica, permitindo a comunicação muito mais instantânea e imediata entre pontos geograficamente distantes no espaço. Isto pode ser visualizado no caso da própria SADIA, cuja sede principal ainda está instalada em São Paulo, bem como as atividades de logística e marketing, e de onde partem ações e tomadas de decisão para todo o país.

Portanto, a distribuição espacial dos aviários, a obtenção das matérias-primas, a fabricação da ração animal, a industrialização da carne e as demais atividades do circuito espacial de produção do segmento avícola se encontram distribuídas nos municípios da área concentrada da agricultura moderna e articuladas de modo a possibilitar o pleno funcionamento da cadeia produtiva, em função da presença de um eficiente círculo de cooperação. Este constitui o amálgama das atividades produtivas, estabelecendo a circulação através de redes imateriais de informações, decisões e capitais.

Isto ocorre porque conseguimos verificar que a circulação da informação nos dias atuais se processa de maneira instantânea e simultânea, como produto do progresso técnico motivado pela demanda de comunicação por parte das grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas (CORRÊA, 2006). Assim,

o avanço tecnológico também minimiza o papel da distância nas interações espaciais. É isto que, sistematicamente, tem ocorrido de modo crescente a partir da Revolução

Industrial, viabilizando interações mais rápidas e eficientes, envolvendo cada vez mais maiores volumes de mercadorias a distâncias maiores e em menor tempo e custo. O desenvolvimento das telecomunicações, por outro lado, viabiliza a superação da distância pela possibilidade de transmissão de informações instantâneas simultaneamente para vários lugares (CORRÊA, 2006, p. 302).

Com base no estabelecimento das redes geográficas e na intensificação das interações espaciais, podemos apontar o surgimento de uma nova divisão territorial do trabalho no setor avícola da cadeia carne-grãos na escala nacional, responsável por complexas redes de produção e circulação de capitais, pessoas, matérias-primas, informações e produtos industrializados.

De acordo com Santos (2003, p. 277),

animadas por fluxos, que dominam o seu imaginário, as redes não prescindem de fixos – que constituem suas bases técnicas – mesmo quando esses fixos são pontos. Assim, as redes são estáveis e, ao mesmo tempo, dinâmicas. Fixos e fluxos são intercorrentes, interdependentes. Ativas e não-passivas, as redes não têm em si mesmas seu princípio dinâmico, que é o movimento social.

Devemos acrescentar que, juntamente com a SADIA, há a atuação da PERDIGÃO e da ANHAMBI, bem como dos produtores de grãos e dos integrados de aves ou suínos, de tradings comercializadoras, de frigoríficos, de esmagadoras e de outros tantos agentes que atuam, operando desde a escala local de produção até as escalas nacional e internacional de consumo. Tais agentes realizam as articulações entre as distintas etapas do processo, quer sejam de ordem material ou imaterial, promovendo a intensificação dos fluxos e a fluidez na circulação da informação.

Em virtude da complexidade destes novos processos instaurados, é importante nos preocuparmos em refletir se nos aproximamos mais ou menos de responder os questionamentos que foram feitos no início deste trabalho para, enfim, podermos avaliar se as transformações em curso podem contribuir para uma tendência a configuração de uma região produtiva a partir das atividades da cadeia carne-grãos.

Longe de querermos esgotar este assunto, podemos tecer algumas considerações de ordem maior acerca da temática estudada. Em um primeiro momento, a escolha da área concentrada da agricultura moderna e nesta de Lucas do Rio Verde para a recepção dos investimentos do segmento frangos da cadeia carne-grãos, justificou-se não apenas pela presença da matéria-prima soja e milho, mas por um conjunto de fatores que envolvem a escala de produção, talvez um dos mais importantes na opinião dos investidores, as condições naturais favoráveis, como altitude e



clima, a disponibilidade de terras, a presença de elevado nível técnico já instalado e a atmosfera política propícia à atração de grandes capitais.

Com as necessidades de agregação de valor à produção, chegaram novos agentes que instalaram novos fixos, detentores de novas funções e promoveram a geração de novos fluxos nestes municípios. Tais fixos são cada vez menos dependentes da mão-de-obra, contando com informatização de quase todo o processo, e cada vez mais presentes na paisagem mato-grossense.

Além da circulação das matérias-primas, insumos, mercadorias, bem como da mão-de-obra, que são fluxos materiais, a circulação de informações é fundamental, bem como de investimentos, de capitais e de mensagens, compondo os círculos de cooperação. Estes fluxos imateriais são possíveis, atualmente, graças aos complexos avanços nas redes de telecomunicações. Podemos identificar, assim, que

essa aglomeração de atividades capitaneadas pela produção de soja é um digno exemplo de circuitos espaciais da produção em sua plenitude: completos e integrados. Utilizando-se dos mais variados tipos de redes, registram-se fortes processos de concentração e centralização do capital sob o comando do capital financeiro (FORTUNA, 2006, p. 195).

A partir das considerações tecidas até o momento, podemos supor que todas estas transformações têm contribuído para um possível processo de regionalização, englobando os municípios da área concentrada da agricultura moderna, polarizada por Lucas do Rio Verde, e alguns outros municípios que estão se inserindo gradualmente, como Santa Rita do Trivelato, São José do Rio Claro, Sinop e Ipiranga do Norte, localizados no eixo da BR-163 mato-grossense. Sem dúvida, foi possível verificarmos que todos os municípios da área concentrada estão, uns mais e outros menos, influenciados pelas atividades da cadeia carne-grãos, fazendo parte dos seus circuitos espaciais da produção.

Esta relação implica no fornecimento de soja, milho e algodão e dos insumos indispensáveis, na distribuição de matrizeiros, incubatórios e aviários, na comercialização de máquinas, equipamentos e outras tecnologias, na prestação de assistência técnica e serviços, de maneira geral, nos acordos entre as prefeituras, outros órgãos públicos e instituições privadas estabelecidos, no intercâmbio de informações, nos deslocamentos da mão-de-obra, na elaboração de projetos conjuntos para assegurar a manutenção dos investimentos de grande porte, entre outras atividades de fundamental importância para a consolidação dos circuitos espaciais da produção, apontando para a configuração de uma região produtiva.

Como assegura Santos (1985, p. 72), definir uma região produtiva exige

“o reconhecimento de suas relações internas e externas mais importantes, (...), bem como saber onde está, o que é, qual o cimento regional produzido por toda uma gama de interações criadas pelo próprio processo produtivo ao longo do tempo e os agravos a esse cimento regional, como resultado de processos produtivos novos.

Neste trabalho procurou-se realizar um esforço no sentido de reconhecer algumas das relações internas entre os municípios da área concentrada da agricultura moderna em função do estabelecimento da cadeia carne-grãos, vinculadas às articulações proporcionadas pelos circuitos espaciais da produção do segmento avícola, já que algumas atividades como os aviários e o fornecimento de matéria-prima se localizam nos distintos municípios.

Além de detectar estas relações internas que proporcionam a coesão necessária para a formação de uma região, outro aspecto a ser reconhecido são as relações externas, já que a produção se destina para mercados de elevado nível de consumo e de exigência, sejam internos ou externos. Por outro lado, os círculos de cooperação através dos fluxos imateriais contribuem para a consolidação das relações internas e externas, estabelecendo uma nova diferenciação na hierarquização urbana, na qual Lucas do Rio Verde se destaca como centro da nova formação regional.

Em suma, esta pesquisa pretendeu trazer à tona novas questões acerca das transformações em curso na área concentrada da agricultura moderna na BR-163 mato-grossense a partir de substanciais investimentos em torno da cadeia carne-grãos. O segmento avícola motivou o interesse em desvendar um pouco mais esta dinâmica, embora, muitas vezes, a carência de informações precisas dificultasse ainda mais a obtenção de um resultado mais aprofundado sobre transformações tão complexas e que merecem a atenção de outros tantos pesquisadores. Esta complexidade estimula, sobremaneira, a continuidade da pesquisa aqui desenvolvida, a fim de que possamos nos tornar mais próximos de uma realidade em constante dinamismo e movimento.

## **Considerações Finais**

A porção centro-norte mato-grossense, nos últimos anos, tornou-se alvo de significativas transformações com a implementação de novas e diversificadas atividades, articulando a cadeia produtiva de grãos à cadeia produtiva de carnes, e fazendo emergir novos circuitos espaciais da produção da cadeia carne-grãos e círculos de cooperação, imprescindíveis para assegurarem as interações entre eles. A área concentrada da agricultura moderna destaca-se no recebimento dos investimentos realizados por grandes empresas como a SADIA, contribuindo para a sua reorganização espacial.

Apesar da agregação de valor e da diversificação da produção com a cadeia carne-grãos estarem se apresentando como uma alternativa ímpar aos problemas enfrentados pelo empresariado rural, muito ainda temos que investigar, na medida em que a instalação de unidades agroindustriais da SADIA e outras grandes empresas em Mato Grosso não é um processo recente e nem o resultado imediato da tentativa de superação das conjunturas desfavoráveis no agronegócio. Trata-se de um movimento anterior e que, de certa forma, tem sido estratégico para o momento atual.

Além disso, devemos ter em mente que tais unidades agroindustriais instaladas no Centro-Oeste brasileiro, mais especificamente em Mato Grosso, são dotadas de novas tecnologias para o processo produtivo do frango, articulando diferentes circuitos espaciais da produção e exigindo novas infra-estruturas para o sucesso dos empreendimentos. Trata-se de um novo modelo de integração no segmento avícola distinto daquele vigente na região Sul do país, porém, ainda de relevo na produção e exportação de frangos.

As entrevistas realizadas em trabalho de campo à área de estudo nos permitiram compreender melhor esta região em transformação e, principalmente, as condições que atraíram investimentos de grande porte. Neste sentido, identificamos que a escala de produção foi um dos fatores determinantes, não somente em termos de produção de grãos, mas, também, de frangos para abastecer os mercados de consumo. Além deste, a presença de elevado nível técnico, a disponibilidade de terras e um ambiente político favorecido, igualmente favoreceram a chegada da SADIA e a implantação de seus projetos no segmento avícola, com sede no município de Lucas do Rio Verde.

O segmento avícola da cadeia carne-grãos se apresenta como de interesse, na medida em que a SADIA está realizando um grande projeto para o setor no município de Lucas do Rio Verde, o qual ainda não se encontra em completo funcionamento, mas já conta com a construção de novos fixos, a exemplo da fábrica de rações, dos armazéns, dos aviários nas propriedades dos integrados, do abate, dos frigoríficos e das fábricas de industrialização, exigindo, por sua vez, o surgimento de novos fluxos, intensificados, sobretudo, pelas inovações nos sistemas de transportes e comunicações.

Tais processos são geradores, por sua vez, de novas estruturas, que estão cada vez mais visíveis nos espaços destes municípios. No que concerne à estrutura fundiária, o reconhecimento da tendência à concentração das terras por parte de grandes produtores agrícolas e empresários, em geral detentores do poder político, ajuda na compreensão de que as atividades recém implantadas no contexto do agronegócio favorecem a concentração e centralização do capital, intensificando o processo de exclusão dos pequenos produtores, que vão se tornando cada vez mais periféricos em relação aos novos processos.

A estrutura social também se apresenta de suma importância, pois, para os trabalhadores, os reduzidos níveis salariais, o alto custo de vida, a dificuldade de obtenção de moradia são alguns dos problemas por eles enfrentados, restando, em muitos casos, a aceitação das condições impostas pelas empresas ou proprietários de terras. Neste caso, tais obstáculos contribuem para que o barateamento da força de trabalho e a situação a ela imposta representem a reprodução das desigualdades sociais e a manutenção de uma injusta estrutura social.

Apesar de todos estes processos estarem em curso, torna-se possível percebermos que os investimentos da SADIA estão exigindo a participação, não apenas do município de Lucas do Rio Verde, mas, inclusive, de outros municípios da área concentrada da agricultura moderna, como Sorriso, Nova Mutum e Tapurah, além de outros que se encontram na área de expansão da agricultura moderna, como Ipiranga do Norte, Santa Rita do Trivelato e Sinop, localizados no eixo da BR-163 mato-grossense. Esta participação, mais ou menos expressiva, ocorre em função do fornecimento das matérias-primas soja e milho, da distribuição dos aviários nas fazendas dos integrados, da prestação de assistência técnica, do provimento de ração animal e demais atividades dos circuitos espaciais de produção, possibilitada pelos fluxos materiais e pelos círculos de cooperação estabelecidos. Estes implicam na circulação de informações, capitais,

mensagens, investimentos e tomadas de decisão, através de redes geográficas que permitem que os intercâmbios possam acontecer.

Atualmente, as inovações técnico-informacionais favorecem a fluidez da circulação e, em muitos casos, a instantaneidade das informações, facilitando o processo gerencial e fornecendo o substrato para a configuração de uma região produtiva. Tratando-se de um território em rede, para a formação da mesma, a contigüidade física passa a ter importância relativa, pois, como assinala Santos (2002, p. 318), é importante a “contigüidade física entre pessoas numa mesma extensão, num mesmo conjunto de pontos contínuos, vivendo com a intensidade de suas inter-relações” e permitindo, dessa forma, a densidade dos intercâmbios. No entanto, os avanços nos transportes e comunicações reduzem as necessidades da contigüidade espacial para facilitar as trocas e interações.

Ao apontarmos para a possibilidade de uma outra configuração regional a partir das atividades da cadeia carne-grãos, devemos atentar para o surgimento de uma nova divisão territorial do trabalho, na qual o estado de Mato Grosso, e neste, os municípios da área concentrada da agricultura moderna, assumem nova posição nas escalas nacional e internacional como grandes produtores e exportadores, não somente de grãos, mas de carne industrializada e outros produtos, no contexto de maior agregação de valor à produção. Nesse contexto, a divisão territorial do trabalho constitui uma nova fragmentação do território, não sendo resultado da modernização, mas por ela projetada, já que é necessária ao projeto de modernização dessa nova cadeia produtiva carne-grãos. Assim, a divisão do trabalho, que se expressa na divisão territorial do trabalho, constitui um instrumento de expansão capitalista, como anuncia Santos (2003), mas, apesar de não ser criada pela acumulação, constitui condição para a mesma (BERNARDES, 2008).

Assim, as novas formas-conteúdo fazem emergir novas funções nestes espaços mais industrializados e tecnificados que, até há poucos anos, estavam pautados na produção agrícola intensiva de grãos para o mercado externo, bem como de óleo de soja e farelo, ou seja, alguns subprodutos com maior valor agregado. As atividades da cadeia carne-grãos, por sua vez, alteram a lógica vigente e, com elevado nível tecnológico aplicado, passam a investir na articulação entre a agricultura e a indústria, enviando para os mercados interno e externo novos e diversificados produtos industrializados provenientes dos segmentos da avicultura, suinocultura e bovinocultura.

O esforço empenhado para respondermos à questão central desta pesquisa nos leva a apontar para a tendência de configuração de uma região produtiva a partir da reorganização do espaço com novas formas/conteúdo, dotadas de novas funções e estruturas que os processos em curso estão fazendo emergir nos municípios da área concentrada da agricultura moderna, no contexto da cadeia carne-grãos. Nesta, o segmento avícola é apenas um dos circuitos espaciais da produção que contribuem para o referido processo, com suas ações e respectivas articulações, em especial, no que se refere à presença da SADIA como um importante agente de organização do espaço.

A despeito das dificuldades ainda encontradas no que diz respeito à logística de escoamento da produção, na medida em que os portos de Santos e Paranaguá encontram-se muito distantes e a BR-163 ainda depende de melhores condições de circulação, o aporte de investimentos nessa região tem sido expressivo, corroborando o papel por ela desempenhado na nova divisão territorial do trabalho. De acordo com Bernardes (2001, p. 43), “numa região de fronteira, distante dos grandes centros consumidores, para colocar o produto no mercado de forma a competir é necessário diversificar e integrar atividades”. Tal diversificação e integração de atividades foram então buscadas exatamente com o intuito de amenizar alguns dos problemas enfrentados pelos produtores rurais. Nesta perspectiva,

no contexto de ampla reestruturação de atividades e de criação de novas, associado à aplicação de novas práticas tecnológicas, se instituem novos circuitos de mercadorias, de capital, de pessoas e novas formas de gestão do território, acarretando significativas mudanças no arranjo espacial” (BERNARDES, 2001, p. 43/44).

Consoante Bernardes (2001), são estas mudanças no arranjo espacial exigidas pela reestruturação de atividades e pela criação de novas que estão em curso na área concentrada da agricultura moderna, instituindo novos circuitos e contribuindo para a formação de uma nova região produtiva cimentada nestes e em seus respectivos círculos de cooperação.

Enfim, embora os processos ainda não estejam concretizados e a área de estudo ainda passe provavelmente por novas e profundas transformações, nos ousamos em apontar para um processo de regionalização em curso envolvendo as atividades da cadeia carne-grãos. O segmento da avicultura por nós analisado, em função da magnitude dos projetos que estão sendo implementados pela SADIA, nos fornece instrumentos para compreendermos de que maneira as

relações estabelecidas e as articulações entre as diversas etapas dos circuitos espaciais da produção apontam para tal processo.

Portanto, estamos cientes de que a complexidade dos processos é enorme, que estes estão em constante transformação, e que a realidade mato-grossense exige ampla e profunda dedicação para acompanhar seu movimento e as mudanças que ocorrem em curto espaço de tempo.

## Referências Bibliográficas

ANDRADE, Wandel S. de P.; GOMES, Marília F. M.; SANTOS, Heleno do N.; LIMA, João E. de. Localização economicamente ótima das novas agroindústrias de abate e processamento de aves e suínos no Brasil. In: *Revista de Economia e Agronegócio*. Vol.5, nº 3. 2007.

ARACRI, Luis Angelo dos Santos. Informatização do cultivo da soja em Mato Grosso e suas repercussões territoriais. In: BERNARDES, Júlia Adão; FILHO, Osni de Luna Freire. *Geografias da soja: BR-163 fronteiras em mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005. 176 p. p. 39-56.

ARRAIS, Tadeu Alencar. A SUDECO e o desafio do desenvolvimento regional. *Revista Possibilidades*, n.2, Rio de Janeiro, UEG, 2004.

BERNARDES, Júlia Adão. As estratégias do capital no complexo da soja. In In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Brasil: questões atuais da reorganização do território*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. 468 p. p.325-366.

\_\_\_\_\_. Técnica, trabalho, acumulação e reorganização do território: O caso do cerrado matogrossense. *Revista Ciência Geográfica – Bauru – VII – Vol. II – (19): Maio/Agosto – 2001a*.

\_\_\_\_\_. A mudança técnica e espaço: uma proposta de investigação. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001b. 352p. p. 239-269.

\_\_\_\_\_. Circuitos espaciais da produção na fronteira agrícola moderna: BR-163 mato-grossense. In: BERNARDES, Júlia Adão; FILHO, Osni de Luna Freire. *Geografias da soja: BR-163 fronteiras em mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005. 176 p. p. 13-37.

\_\_\_\_\_. Crise no agronegócio: novas ações, novos tempos, novas territorialidades. In: OLIVEIRA, Márcio Piñon de; COELHO, Maria Célia Nunes; CORRÊA, Aureanice de Mello (orgs.). *O Brasil, a América Latina e o Mundo: espacialidades contemporâneas (II)*. Editora: Lamparina, 2008. p. 254-265.

BECKER, Bertha K. *Geopolítica da Amazônia: A nova fronteira de recursos*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1982. 233p.



BECKER, Bertha K. & EGLER, Cláudio A. G. *Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994. 268 p.

BEZZI, Meri Lourdes. *Região: uma (re)visão historiográfica: da gênese aos novos paradigmas*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento*. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2007.

BRANDÃO FILHO. Breves considerações sobre as mudanças do papel do Estado na agricultura brasileira. In: BERNARDES, Júlia Adão; FILHO, Osni de Luna Freire. *Geografias da soja: BR-163 fronteiras em mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005. 176 p. p. 137-151.

CASTILLO, Ricardo Abid. A dinâmica regional e os circuitos espaciais de produtos agrícolas no Brasil. In: *Anais do VI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia*. Fortaleza, 1 CR-room, 2005.

CASTRO, Iná Elias de. Problemas e alternativas metodológicas para a região e para o lugar. In: SOUZA, Maria Adélia A. de. *Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994, p. 56.

CASTRO, Sueli Pereira; BARROZO, João Carlos; COVEZZI, Marinete; PRETI, Oreste. *A colonização oficial em Mato Grosso: a nata e a borra da sociedade*. 2ª ed. Cuiabá: EdUFMT, 2002. 290 p.

CORRÊA, Roberto Lobato. *Região e organização espacial*. São Paulo: Ed. Ática. Série Princípios, 1986. 93 p.

\_\_\_\_\_. Corporação e espaço – uma nota. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro; nº 53 (1), jan/mar, 1991. p. 135-145.

\_\_\_\_\_. Espaço, um conceito-chave da geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 352p. p. 15-47.

\_\_\_\_\_. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Explorações Geográficas*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 368p. p. 279-318.

COSTA, Armando Dalla. Sadia e Perdígão: diferentes trajetórias administrativas nas empresas familiares. In: *III Congresso Brasileiro de História Econômica e IV Conferência Internacional de História de Empresas*, 1999, Curitiba. Anais do III Congresso Brasileiro de História Econômica e IV Conferência Internacional de História de Empresas. Curitiba: Editado pela Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica, 1999. v. 1. p. 1-20.

EGLER, Cláudio A. G. Questão regional e gestão do território no Brasil. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 352p. p. 207-238.

ELIAS, Denise. *Globalização e Agricultura. A Região de Ribeirão Preto – SP*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. (Coleção Campi; 21).

ELLUL, Jacques. *La Edad de la Técnica*. Barcelona: Octaedro Limites, 2003.

ESPÍNDOLA, Carlos José; BASTOS, José Messias. *Reestruturação Agroindustrial e Comercial no Brasil*. Cadernos Geográficos. Publicação do Departamento de Geociências – CFH/UFSC, Florianópolis, número 9 – Março 2005. 71p.

FERNADES FILHO, José Flores & QUEIROZ, Antônio Marcos. Transformações recentes na agricultura de corte brasileira: o caso do modelo de integração. In: *III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares*, 2001, Ribeirão Preto. Anais do III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares, 2001. v. 1. p. 1-12.

FORTUNA, Denizart da Silva. *Circulação e territorialidade econômica: o (re)ordenamento territorial no eixo médio mato-grossense da BR-163 (Cuiabá-Santarém)*. Rio de Janeiro. Tese de Doutorado/UFRJ, 2006.

GOMES, Paulo César da Costa. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 352p. p. 49-76.

GORDIN, M. H. de. O.; OLIVEIRA, T. C. M. de. *Cadeia produtiva e desenvolvimento local (o caso da carne de frango no Mato Grosso do Sul)*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco. 2003.

GUIMARÃES, Marlene Maria Moreira. *Técnica e reestruturação do trabalho e do espaço nas áreas de expansão da agricultura moderna na BR-163 – Mato Grosso*. Rio de Janeiro. Tese de Doutorado/UFRJ, 2005.

HARVEY, David. *Espaços de Esperança*. São Paulo: Ed. Loyola, 2004.

\_\_\_\_\_. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Annablume, 2005. 251p.

HELFAND, Steven M. & REZENDE, Gervásio Castro de. *Mudanças na distribuição espacial de grãos, aves e suínos no Brasil: o papel do Centro-Oeste*. Rio de Janeiro: IPEA, 1998.

KOSIK, K. *Dialética do Concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2002.

MATOS, Vitor Alberto. *Estratégias das empresas avícolas e a integração latino-americana*. RECITEC, Recife, v.2, n.1, 1998.

MONTEIRO, Jorge Luiz Gomes. Desmatamento na área de influência da BR-163. In: BERNARDES, Júlia Adão; FILHO, Osni de Luna Freire. *Geografias da soja: BR-163 fronteiras em mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005. 176 p. p. 115-136.

MOREIRA, Ruy. *As Categorias espaciais da construção geográfica das sociedades*. *Geographia* 5 (1), Niterói, Ano 3 jan-jul, p. 19-41. 2001.

MULLER, Charles C. Políticas governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste. In: *Planejamento e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 1990. n.3, p.45-74.

PEIXINHO, Dimas Moraes. *A dinâmica sócio-espacial do modelo técnico-produtivo da sojicultura no Cerrado e a formação de centros dinâmicos: o caso de Rondonópolis (MT) e Rio Verde (GO)*. Rio de Janeiro. Tese de Doutorado/UFRJ, 2006.

PEREZ, Fábio. *Panorama brasileiro das exportações de carne de frango: a importância da logística para o comércio exterior ( Estudo de caso: Sadia S.A.)*. São Paulo. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Logística com ênfase em Transportes) - Faculdade de Tecnologia da Zona Leste. 2005.

PRODUTOR RURAL. *Mercado Febril*. Cuiabá. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso. ed. 157. Abril de 2006.

\_\_\_\_\_. *Crise: o grito continua*. Cuiabá. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso. ed. 158. Junho de 2006.

SÁNCHEZ, Jean Eugène. Comentarios a la división espacial del trabajo y de la producción. In: *Scripta Vetera, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Barcelona, 1992.

SANTOS, Milton. *Espaço e Método*. São Paulo: Nobel, 1985.

\_\_\_\_\_. Categorias tradicionais, categorias atuais. In: SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988, p. 45-60.

\_\_\_\_\_. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. 392 p.

\_\_\_\_\_. Difusão de inovações ou estratégia de vendas? In: SANTOS, Milton. *Economia espacial: críticas e alternativas*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2003. pp. 41-74.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SCHAEFER, Padre José Renato – *Nova Mutum: História e Fundação*. Mutum Editora e Gráfica LTDA. 2003.

SILVA, Carlos Alberto Franco da. *Grupo André Maggi – Corporação e rede em áreas de fronteira*. Cuiabá: Entrelinhas, 2003.

\_\_\_\_\_. A transnacionalização do grupo André Maggi a partir do cerrado mato-grossense. *Revista geo-paisagem* (on-line). Ano 4, n. 7, 2005.

SILVA, Luís César da. *Cadeia produtiva de produtos agrícolas*. Universidade Federal do Espírito Santo. Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico: MS: 01/05 em 21/04/2005.

SILVA, Clécio Azevedo da. Pensando o espaço social alimentar em benefício da agricultura familiar. In: *IX Colóquio Internacional de Geocrítica*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual, natureza, capital e a produção do espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

SOJA, Edward. Uma Concepção materialista da espacialidade. In: BECKER, Bertha; COSTA, Rogério Haesbaert da; SILVEIRA, Carmen. *Abordagens políticas da espacialidade*. Rio de Janeiro: UFRJ, Departamento de Geografia/Programa de Pós-Graduação, 1983.

### **Sites Consultados**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGOS (ABEF). *Relatório Anual*. Disponível na internet. <http://www.abef.com.br>. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGOS (ABEF). *Relatório Anual*. Disponível na internet. <http://www.abef.com.br>. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGOS (ABEF). *Relatório Anual*. Disponível na internet. <http://www.abef.com.br>. 2006.

CEVAL. Disponível na internet. <http://www.fundacaobunge.org.br>. 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Disponível na internet. <http://www.embrapa.br/>. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo agropecuário*. Rio de Janeiro. IBGE. 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa agrícola municipal*. PAM. Rio de Janeiro. IBGE. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa pecuária municipal*. PPM. Rio de Janeiro. IBGE. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa pecuária municipal*. PPM. Rio de Janeiro. IBGE. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa agrícola municipal*. PAM. Rio de Janeiro. IBGE. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa pecuária municipal*. PPM. Rio de Janeiro. IBGE. 2006.

JORNAL O PROGRESSO. Sudeco. Disponível na internet. <http://www.progresso.com.br>. Dourados, Mato Grosso, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE. Disponível na internet. <http://www.lucasdoriorverde.mt.gov.br/>. 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO. Disponível na internet. <http://www.sorriso.mt.gov.br/site/>. 2008.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). Disponível na internet. <http://www.rais.gov.br/>. 2000.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). Disponível na internet. <http://www.rais.gov.br/>. 2006.