



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Área: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

Marianna Lamas Ramalho

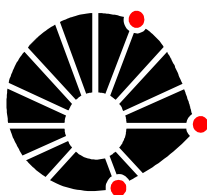
Nº. 60/2007

**ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E ALIENAÇÃO DO TERRITÓRIO: A
MODERNA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO MATO GROSSO.**

Orientador: Prof. Dr. Márcio Cataia

Campinas – SP

Agosto de 2007



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Área: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

Marianna Lamas Ramalho

Nº. 60/2007

**ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E ALIENAÇÃO DO TERRITÓRIO: A
MODERNA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO MATO GROSSO.**

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Geografia, área de análise ambiental e dinâmica territorial.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Cataia

Campinas – SP

Agosto de 2007

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP

Bibliotecário: Helena Joana Flipsen – CRB-8ª / 5283

LAMAS, Marianna.

L164e

Especialização produtiva e alienação do território: a moderna produção de algodão no Mato Grosso / Marianna Lamas Ramalho. -- Campinas, SP: 130 f., 2007.

Orientador: Márcio Antônio Cataia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Inovações agrícolas. 2. Territorialidade humana. 3. Cooperativas agrícolas - Mato Grosso. 4. Produtividade agrícola. 5. Agricultura e Estado. 6. Comportamento espacial.

I. Cataia, Márcio Antônio. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. III. Título.

Título e subtítulo em inglês: Productive specialization and territory alienation: the modern cotton production in Mato Grosso.

Palavras-chave em inglês (Keywords): Agricultural innovations, Human territoriality, Agricultural cooperation - Mato Grosso, Agricultural productivity, Agricultural and State, Territorial behavior.

Área de Concentração: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial.

Titulação: Mestre em Geografia.

Banca examinadora: Julia Adão Bernardes, Ricardo Castillo.

Data da Defesa: 23-08-2007.

Programa de Pós-Graduação em Geografia.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA ANÁLISE AMBIENTAL E DINÂMICA TERRITORIAL

AUTORA: MARIANNA LAMAS RAMALHO

**ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E ALIENAÇÃO DO TERRITÓRIO: A
MODERNA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO MATO GROSSO**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Márcio Antonio Cataia

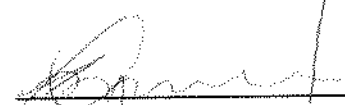
Aprovada em: 23/08/2007

EXAMINADORES:


Prof. Dr. Márcio Antonio Cataia

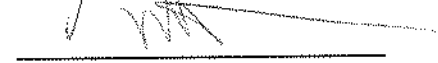
Profa. Dra. Júlia Adão Bernardes

Prof. Dr. Ricardo Abid Castillo



- Presidente





Campinas, 23 de agosto de 2007

*A Ataliba, Maria, Mário e Tiago,
Obrigada pelo amor, amizade e companheirismo.*

AGRADECIMENTOS

Consciente de que um trabalho não se realiza de forma isolada e solitária, gostaria de agradecer àqueles que direta e indiretamente contribuíram para que esta dissertação pudesse ser elaborada.

Agradeço primeiramente à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela concessão da bolsa de mestrado.

Aos amigos e colegas da Pós-Graduação do Instituto de Geociências (IGE) da UNICAMP, em especial a Silvana, Telma e Fabrício (os “marcianos”) que sempre estiveram presentes contribuindo para a elaboração dessa dissertação. Obrigada pelas conversas, desabafos, orientações e festinhas na salinha da pós!!!

Ao pessoal do Geoplan e ao Grupo de Pesquisa coordenado pelo professor Márcio Cataia, por suas contribuições aos trabalhos aí desenvolvidos e à Geografia.

Aos funcionários do IGE, em especial às secretárias Val e Edinalva que sempre estão dispostas a nos ajudar com muita dedicação e carinho.

Às bibliotecárias pela dedicação e atenção em nos atender.

Ao seu Aníbal pelo “Boa Tarde” educado e carinhoso.

Aos Professores Maria Laura Silveira e Ricardo Castillo pelas valiosas contribuições na qualificação de mestrado.

Ao Márcio Cataia, professor e orientador, cuja dedicação à Geografia sempre me inspirou. Agradeço pela atenção, dedicação e ensinamentos. Obrigada!

À Fabiana, Janete e Danielle pelo privilégio da amizade. Obrigada pelos valiosos conselhos e momentos vividos!

Aos meus familiares por me apoiarem nos momentos de alegria e tristeza, em especial ao meu querido “Tio Chico” que, infelizmente, não pôde estar presente na finalização deste trabalho. Obrigada pelo amor e pela união!

Ao meu querido irmão e geógrafo, Mário Ramalho. Agradeço por compartilhar da minha vida e da minha formação. Obrigada pela sua generosidade em sempre querer ajudar. Acima de tudo obrigada pela emoção que emana a todo instante!

Agradeço profundamente à minha mãe – Maria Ramalho – pelo carinho, dedicação e, sobretudo, pelo amor incondicional. Amo muito você!

Em especial agradeço ao meu pai – Ataliba Ramalho Filho – por toda a felicidade que foi estar ao seu lado. Obrigada pelos abraços apertados, pelas diárias demonstrações de amor e carinho, e pela sensibilidade que sempre fez de você uma pessoa mais do que especial. À você, pai, agradeço a oportunidade de muito aprender nessa vida. Agradeço, sobretudo, as maravilhosas lembranças (herança eterna) e momentos que vivemos juntos, através deles vocês estará sempre vivo dentro de mim. Sempre te amarei!!

Por fim agradeço àquele que sutilmente entrou em minha vida e tornou-a repleta de felicidade, me incentivando, me cativando e me fazendo sentir a nobreza do princípio da amizade e do companheirismo. Tiago, obrigada pelo amor e delicadeza de sua companhia. Te adoro!



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Área: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

RESUMO

O período atual contribui para que o território seja dotado de novos atributos técnicos, científicos e informacionais, promovendo profundas transformações na divisão territorial do trabalho e da produção.

A região Centro-Oeste destaca-se no território nacional por configurar um novo espaço de ampliação da produção de algodão herbáceo, com ênfase para o estado do Mato Grosso, responsável por aproximadamente 70 % da produção de algodão do Centro-Oeste e cerca de 50% da produção nacional, indicando uma *especialização regional produtiva*.

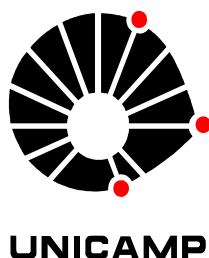
Esta especialização fundamenta-se na dissociação territorial da produção em uma *parcela técnica* – relativa à produção propriamente dita e dispersa em alguns pontos do território – e uma *parcela política* – responsável pela regulação, comando e gestão dessa produção, encontrando-se centralizada no território.

A análise do circuito espacial produtivo do algodão no Brasil indica que sua parcela técnica vem se concentrando em alguns municípios do estado do Mato Grosso – como Campo Verde e Primavera do Leste –, enquanto parte de sua parcela política concentra-se na cidade de São Paulo, sede da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e da Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA), formada pelas principais *tradings* responsáveis pela comercialização e exportação dessa *commodity*.

Sob esse aspecto, trabalhamos com a hipótese de ocorrência de uma *especialização regional produtiva extrovertida*, dado o comando dessa produção ser forâneo. Visando a comprovação desta hipótese busca-se compreender o *circuito espacial produtivo* do algodão cultivado no estado do Mato-Grosso, assim como seus *círculos de cooperação*.

Essa dissociação territorial das parcelas da produção contribui para o estabelecimento de uma nova organização e uma nova regulação do território brasileiro, promotoras de novos usos do território, cada vez mais seletivos, hierárquicos e reticulares, contribuindo para sua alienação.

Palavras-chave: Modernização Agrícola; Circuito Espacial Produtivo; Círculos de Cooperação; Especialização Produtiva; Alienação do Território.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Área: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

ABSTRACT

The current period contributes for the territory to have new technical attributes, scientific and informational, promoting deep changes to the work and production territorial division.

The Center-West region stands out on the national territory for being a new enlargement space in the herbal cotton production, giving emphasis to the state of Mato Grosso, which is responsible for about 70% of the cotton production in the Center-West region and about 50% of the national production, indicating a *productive regional specialization*.

This specialization is based on the territorial dissociation of the production in a *technical parcel* – related to the production itself and scattered in some parts of the territory – and a *political parcel* – responsible for the regulation, command and managing of this production, being centralized in the territory. The analysis of the cotton productive spatial circle in Brazil indicates that its technical parcel is concentrated in some towns in the state of Mato Grosso – as, for example, Campo Verde and Primavera do Leste – while part of its political parcel is concentrated in the city of São Paulo, home office of the Brazilian Mercantile & Futures Exchange (BM&F) and the National Association of the Cotton Exporters (ANEA), formed by the main *tradings* responsible for the commerce and export of this *commodity*.

Under this aspect, we work on the hypothesis of an *extroverted productive regional specialization* event, forasmuch as the command of this production is foreign. Looking forward to confirming this hypothesis, we try to understand the *productive spatial circle* of the cotton grown in the state of Mato Grosso, the same way that its *cooperation circles*.

This territorial dissociation of the production parcels contributes to the establishment of a new organization and a new regulation of the Brazilian territory, promoting new uses of the territory, more and more selective, hierarchical and reticular, contributing to its alienation.

Key-words: Agricultural Modernization; Productive Spatial Circle; Cooperation Circles; Productive Specialization; Territory Alienation.

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – BRASIL 2005 – Produção de Algodão Herbáceo (em caroço) segundo Unidades da Federação.....	10
MAPA 2 – Brokers credenciados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e localização da sede de seus respectivos escritórios.....	15
MAPA 3 – BRASIL 2005 – Produção de Algodão.....	34
MAPA 4 – MATO GROSSO – 2000 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	42
MAPA 5 – MATO GROSSO – 2001 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	42
MAPA 6 – MATO GROSSO – 2002 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	43
MAPA 7 – MATO GROSSO – 2003 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	43
MAPA 8 – MATO GROSSO – 2004 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	44
MAPA 9 – MATO GROSSO – 2005 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Brokers credenciados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e localização da sede de seus respectivos escritórios – 2005.....	12
TABELA 2 – BRASIL - Evolução da Área Colhida (hectares) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.....	27
TABELA 3 – BRASIL – Evolução da Produção (toneladas) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.....	28
TABELA 4 – BRASIL – Evolução do Valor da Produção (em mil reais) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.....	30
TABELA 5 – BRASIL – Evolução da Produtividade de Algodão Herbáceo (Kg/hectare em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.....	31
TABELA 6 – MATO GROSSO – Evolução da Produção, Área Plantada e Colhida, Valor da Produção – 2000 a 2005.....	34
TABELA 7 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2000.....	39
TABELA 8 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2001.....	39
TABELA 9 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2002.....	40
TABELA 10 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2003.....	40
TABELA 11 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2004.....	41
TABELA 12 – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2005.....	41
TABELA 13 – CAMPO VERDE (MT) – Número de Estabelecimentos Escolares – 2005.....	98

TABELA 14 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Estabelecimentos Escolares – 2005.....	98
TABELA 15 – CAMPO VERDE (MT) – Número de Estabelecimentos de Saúde Pública – 2006.....	99
TABELA 16 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Estabelecimentos de Saúde Pública – 2006.....	99
TABELA 17 – CAMPO VERDE (MT) – Número de Empregos Formais – 2005.....	100
TABELA 18 – CAMPO VERDE (MT) – Ocupações com Maior Número de Empregos Formais – 2005.....	100
TABELA 19 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Empregos Formais – 2005.....	101
TABELA 20 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Ocupações com Maior Número de Empregos Formais – 2005.....	101
TABELA 21 – CAMPO VERDE (MT) – Ocupações com Maiores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.....	102
TABELA 22 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Ocupações com Maiores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.	102
TABELA 23 – CAMPO VERDE (MT) - Ocupações com Menores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.....	103
TABELA 24 – PRIMAVERA DO LESTE (MT) - Ocupações com Menores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.....	103

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Área Plantada e Área Colhida de Algodão Herbáceo (em caroço) – Mato Grosso – 2000 – 2005.....	35
GRÁFICO 2 – Quantidade Produzida (t) de Algodão Herbáceo (em caroço) – Mato Grosso – 2000 – 2005.....	35
GRÁFICO 3 – Valor da Produção de Algodão herbáceo (em caroço) – Mato Grosso – 2000 – 2005.....	36

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Armazenamento de Fardos de Algodão já beneficiados...	57
FIGURA 2 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual.....	58
FIGURA 3 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual.....	59
FIGURA 4 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual.....	59
FIGURA 5 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método HVI.....	60
FIGURA 6 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método HVI.....	60
FIGURA 7 – Equipamentos HVI de Análise da Fibra do Algodão.....	61
FIGURA 8 – Fluxograma do Circuito Espacial Produtivo do Algodão Mato-Grossense.....	66

LISTA DE APÊNDICE

APÊNDICE A – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2000.....	115
APÊNDICE B – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2001.....	116
APÊNDICE C – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2002.....	118
APÊNDICE D – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2003.....	119
APÊNDICE E – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2004.....	120
APÊNDICE F – MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2005.....	121
APÊNDICE G – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2000.....	123
APÊNDICE H – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2001.....	123
APÊNDICE I – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2002.....	124
APÊNDICE J – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2003.....	124
APÊNDICE L – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2004.....	125
APÊNDICE M – MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2005.....	125
APÊNDICE N – MATO GROSSO – Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida e Valor da Produção de Soja e Algodão Herbáceo – 2005.....	126
APÊNDICE O – Mato Grosso – Área Plantada de Soja e Algodão Herbáceo – 2005.....	126
APÊNDICE P – Mato Grosso – Quantidade Produzida de Soja e Algodão Herbáceo – 2005.....	126

APÊNDICE Q – Mato Grosso – Valor da Produção de Soja e Algodão Herbáceo – 2005.....	127
--	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
PARTE I – Modernização do Período e Especialização Produtiva: a Reconfiguração da Produção agrícola	6
Capítulo 1 – A Expansão do Meio Técnico-Científico-Informacional e a Conformação de Especializações Regionais Produtivas.....	7
Capítulo 2 - A Reconfiguração da Produção Agrícola como Face da Modernização do Período	19
Capítulo 3 – A Moderna Produção de Algodão no Mato Grosso.....	27
PARTE II – A Lógica Espacial dos Processos Técnicos: estruturação em rede	47
Capítulo 4 – O Papel das Redes na Espacialização da Produção	48
Capítulo 5 – O Circuito Espacial Produtivo do Algodão Mato-Grossense	54
PARTE III – Organização, Articulação e Regulação da Produção do Algodão Mato-Grossense: a conformação da especialização produtiva extrovertida.....	67
Capítulo 6 – Os Nexos Organizacionais da Moderna Produção de Algodão Matogrossense	68
Capítulo 7 – Especialização Regional Produtiva Extrovertida: elementos para a discussão da Alienação do Território	88
Capítulo 8 – A Especialização Funcional dos Lugares: as Cidades do Campo	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109

No período atual, caracterizado pela globalização econômica, o espaço geográfico é remodelado ganhando novos contornos, novas definições, enfim um novo caráter. O território apresenta novos atributos técnicos, científicos e informacionais, responsáveis pelo aumento da espessura do sistema espacial, uma vez que criam condições para uma maior divisão social e territorial do trabalho, fundamentada numa solidariedade organizacional. Instala-se, assim, o *meio técnico-científico-informacional* [SANTOS, 2002b (1996)].

Uma nova divisão territorial do trabalho e da produção se esboça no Brasil e novas parcelas do território passam a ser incorporadas à nova dinâmica econômica. Conjuntamente a toda uma nova modernização do território, o campo também é convocado a se modernizar, ganhando destaque a expansão da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste.

A nova forma de avanço da fronteira agrícola está ligada à tecnificação da agricultura, ao investimento de capital, à intensividade da produção, à monocultura (destinada ao abastecimento das indústrias e à exportação), e à grande propriedade. Sendo assim a expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste culmina também com a expansão das formas do capitalismo atual, que agora atingem as áreas agrícolas do território.

Verifica-se na região um desenvolvimento técnico-científico aplicado ao aumento da produtividade e do rendimento, com a implantação da moderna produção de grãos e outras culturas voltadas essencialmente à exportação, designadas como *commodities*.

A região Centro-Oeste destaca-se no território nacional por configurar um novo espaço de ampliação da produção de algodão herbáceo no Brasil, com ênfase para o estado do Mato Grosso, responsável por aproximadamente

70 % da produção de algodão do Centro-Oeste e cerca de 50% da produção nacional (IBGE), indicando uma *especialização regional produtiva*.

O cultivo de algodão no Centro-Oeste teve início no final da década de 1990 e tem provocado uma série de mudanças em algumas áreas do Mato Grosso. A lavoura altamente tecnificada tem mudado a paisagem, a organização e regulação do território mato-grossense, assim como seu uso.

Essa moderna produção de algodão insere-se numa lógica de funcionamento do território brasileiro muito mais ampla, que corresponde à capacidade, no atual período, de dissociação das parcelas da produção, viabilizada pelas Novas Tecnologias de Comunicação e Informação (NTCI), com conseqüente desenvolvimento e aprimoramento das redes de fluxos materiais e imateriais, permitindo a transmissão de informações e comunicação instantâneas, fundamentais para a busca da *mais-valia global* (ARROYO, 1999) característica do atual período.

Dessa forma, pode-se afirmar que a produção constitui-se de uma *parcela técnica* – relativa à produção propriamente dita, suas bases técnicas, e dispersa em alguns pontos do território – e uma *parcela política* – responsável pela regulação, pelo comando e gestão dessa produção, encontrando-se centralizada no território [SANTOS, 2002a (1994)]. Essa dissociação reflete e acentua a divisão territorial do trabalho e da produção que se concretiza no território e a partir disso definem especializações funcionais e produtivas.

O centro de gestão e comando dessa produção agrícola localiza-se preferencialmente na cidade de São Paulo, que assegura essa função na medida em que centraliza as atividades do quaternário (informação), apoiadas nas NTCI, e concentra serviços altamente especializados como grandes bancos (nacionais e internacionais); escritórios de advocacia especializados em legislação e comércio exterior: constituindo um elemento fundamental num mercado que visa à exportação e que tem que lidar com normas de comércio internacional; Bolsa de Valores (BOVESPA, BM&F);

grandes empresas de consultoria: funcionais à inserção do agronegócio brasileiro no mercado internacional, através da comercialização de informações estratégicas sobre o controle cambial, barreiras alfandegárias e fito-sanitárias, cargas tributárias, dentre outras. É assim que São Paulo reafirma sua primazia e defini-se como uma *metrópole* onipresente, como centro de gestão da globalização no território brasileiro, uma vez que constitui um *espaço da globalização* (SILVA, A. 2001), dotado de externalidades que coexistem com as horizontalidades, manifestando o que M. Santos [2002b (1996)] designou de *acontecer solidário*.

Assim, segundo Santos & Silveira (2001) ampliam-se os *círculos de cooperação no espaço* e, conseqüentemente, o grau de externalidade da parcela política que comanda o circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense, o que incita à preocupação com a alienação do território uma vez que as normas que o regulam, ao menos em parte, são forâneas.

O estabelecimento de uma nova organização e uma nova regulação do território brasileiro, fundamentadas na dissociação territorial das parcelas da produção, leva a considerar a hipótese de que essas novas organização e regulação contribuem para a conformação de uma *especialização regional produtiva* comandada de fora.

A partir disso, o objetivo deste trabalho consiste em compreender o *circuito espacial produtivo* do algodão cultivado no estado do Mato-Grosso, assim como de seus *círculos de cooperação*, visando comprovar a hipótese de ocorrência de uma *especialização regional produtiva* extrovertida.

Dessa forma, a verificação dessa hipótese fundamenta-se metodologicamente nos conceitos de *circuito espacial produtivo* - entendido como as diversas etapas pelas quais passam os produtos e matérias-primas, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final - e *círculos de cooperação* - constituídos por informações, normas, mensagens e finanças, responsáveis pela organização, articulação e regulação dessas etapas (SANTOS & SILVEIRA, 2001).

Faz-se necessário também uma discussão acerca do conceito de *rede*, pois esta se constitui, através dos seus fluxos materiais e imateriais, em suporte para a conformação dos circuitos produtivos e seus círculos de cooperação.

Com o intuito de analisar, compreender e explicar a problemática aqui levantada, esse trabalho foi estruturado em três partes.

A primeira parte converge para apresentação de um panorama dos processos de modernização e reconfiguração agrícolas no território brasileiro, dando destaque à concretização desses processos no estado do Mato Grosso, tendo como base a expansão do *meio técnico-científico-informacional*.

A identificação, análise e descrição das etapas que compõem o circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense constitui a segunda parte deste trabalho. Soma-se, a isso, a identificação dos agentes conformadores dos círculos de cooperação, responsáveis pela coordenação dessas etapas da produção lato senso, dispersas no território.

Essa segunda parte dedica-se a uma análise mais aprofundada da parcela técnica da produção, relativa à produção propriamente dita desse algodão e sua base técnica, com destaque para suas áreas consolidadas.

A análise mais detalhada da parcela política da produção constitui a terceira parte deste trabalho que busca analisar, de forma mais aprofundada, os agentes envolvidos diretamente nos círculos de cooperação estabelecidos nessa produção de algodão, com destaque para Associação Mato Grossense dos Produtores de Algodão (AMPA), a Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso (UNICOTTON), Fundação Centro-Oeste conveniada com a Embrapa Algodão, o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão do Estado do Mato Grosso (PROALMAT) e o Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (FACUAL), a Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA), e a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F).

Nesta terceira parte faz-se também uma reflexão mais ampla acerca das implicações da especialização regional produtiva extrovertida que vem

ocorrendo nessa área, promovendo um novo uso do território brasileiro, cada vez mais hierárquico, seletivo e reticular, comportando ações responsáveis pela sua fragmentação e desestruturação.

PARTE I – Modernização do Período e Especialização Produtiva: a Reconfiguração da Produção Agrícola

“Os últimos séculos marcam, para atividade agrícola, com a humanização e mecanização do espaço geográfico, uma considerável mudança de qualidade, chegando-se, recentemente, à constituição de um meio geográfico a que podemos chamar de meio técnico-científico-informacional, característico não apenas da vida urbana mas também do mundo rural, tanto nos países avançados como nas regiões mais desenvolvidas dos países pobres. É desse modo que se instala uma agricultura propriamente científica, responsável por mudanças profundas quanto à produção agrícola e quanto à vida de relações” (SANTOS, M. 2000, p.88)

Capítulo 1 – A Expansão do Meio Técnico-Científico-Informacional e a Conformação de Especializações Regionais Produtivas

A análise da moderna produção de algodão no Mato Grosso, assim como das transformações que se efetivam nesse subespaço do território, perpassa a análise das transformações sócio-espaciais decorrentes da instalação e concretização do *meio técnico-científico-informacional* [SANTOS, M. 2002b (1996)] no território brasileiro.

Esse período tem início após a segunda grande guerra mundial, porém seu marco nos países do então denominado, Terceiro Mundo, refere-se à década de 1970, quando ocorre a união entre a técnica e a ciência (tecnociência) sob a égide do mercado, que graças exatamente à ciência, à técnica e à informação, torna-se global.

O território, entendido como uma concreção do conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações [SANTOS, M. 2002b (1996)], ganha novos conteúdos técnicos, científicos e informacionais, e com isso impõe novos comportamentos e usos, graças às extraordinárias possibilidades de produção e, sobretudo, da circulação de insumos, produtos, dinheiro, idéias e informações, ordens e homens.

A aplicação dos procedimentos e métodos científicos para a realização da produção torna-se característica fundamental deste período, e a tecnologia ganha o status de “ciência da produção”. A partir disso o processo de internacionalização das relações econômicas ganha uma nova dinâmica e complexidade.

Segundo M. Santos [2002b (1996), p.238] “(...) a ciência e a tecnologia, junto com a informação, estão na própria base da produção, da utilização e do funcionamento do espaço e tendem a construir o seu substrato”.

O resultado é a instalação de uma nova vaga de modernização no território, pautada pelas novas relações capitalistas de produção, baseadas nas novas possibilidades técnicas, científicas e informacionais, promovendo o que Santos & Silveira (2001), retomando K. Marx, denominaram de diminuição da *arena* e ampliação da *área de produção*. Verifica-se uma restrição do espaço reservado à produção propriamente dita, enquanto ocorre um alargamento do espaço das outras instâncias da produção, como a circulação, distribuição e consumo.

M. Santos [2002b (1996), p.240] afirma que “*graças aos avanços da biotecnologia, da química, da organização, é possível produzir muito mais, por unidade de tempo e de superfície*”. Isso se torna notório no caso da moderna produção agrícola. Os avanços técnicos e científicos destinados a essa atividade econômica geraram aumentos significativos na produção e produtividade, além de promoverem a redução do tempo de cultivo.

É nesse contexto que se verifica a consolidação da modernização da agricultura e do agronegócio no Brasil que, por sua vez, ocorrerá com maior intensidade em áreas de baixas densidades demográfica, técnica e informacional. Essa menor incidência de *rugosidades* (SANTOS & SILVEIRA, 2001) facilitará a instalação desse processo modernizante, principalmente na Região Centro-Oeste, com destaque para o estado do Mato Grosso.

A isso Elias (2003, p.40-41) acrescenta que

No atual período histórico, a intensidade da modernização não ocorre aleatoriamente, mas privilegiando áreas, segmentos econômicos e sociais, mais rapidamente receptíveis a todo um corolário de variáveis inerentes às novas formas de produção, distribuição e consumo e que podem, com maior vigor, responder a suas necessidades. Desse modo o impacto modernizador é seletivo (...).

A instalação e concretização desse meio culminaram em transformações e mudanças em todo o conjunto técnico da agricultura tradicional brasileira, mudanças estas fundamentadas na introdução de ciência, tecnologia, capital industrial e financeiro, e informação. Esta última sendo considerada por Elias (2003, p.84) como “*a mola mestra do mundo contemporâneo*”, ou seja, a força motriz do período.

A informação, no período atual, dá suporte para a criação de novas condições para a realização da produção, uma vez que movimenta, controla e organiza os diversos fluxos que perpassam o território. Ampliam-se, assim, as condições de realização do trabalho, promovendo uma nova divisão territorial do trabalho e da produção.

Assiste-se a uma dicotomia nos circuitos produtivos, uma vez que as parcelas técnica e política da produção encontram-se dissociadas pelo território. A *parcela técnica da produção*, referente à produção propriamente dita, apresenta-se descentralizada, dispersa espacialmente, ao passo que a *parcela política da produção*, referente ao controle e gestão do processo produtivo, encontra-se extremamente concentrada em pontos estratégicos, imbuídos de elevadas densidades técnica e informacional.

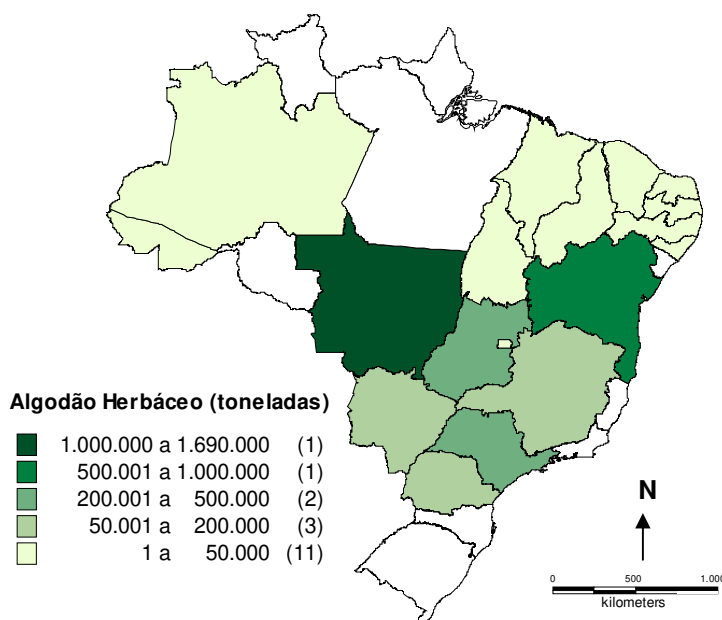
Segundo M. Santos [2002a (1994), p.17-18], essa dialética do território

Se afirma mediante um controle ‘local’ da parcela ‘técnica’ da produção e um controle remoto da parcela política da produção. A parcela técnica da produção permite que as cidades locais ou regionais tenham um certo controle sobre a porção do território que as rodeia. Este comando se baseia na configuração técnica do território, em sua densidade técnica e, também, de alguma forma, na sua densidade funcional a que podemos igualmente chamar densidade informacional. Já o controle distante, localmente realizado sobre a parcela política da produção, é feito por cidades mundiais e os seus ‘relais’ nos territórios diversos.

É o que ocorre na moderna produção de algodão no estado do Mato Grosso (Mapa 1). Desenvolve-se neste estado, nas áreas de cerrado, uma produção de algodão herbáceo¹ altamente moderna e tecnificada, com utilização de insumos industriais (fertilizantes, agrotóxicos e sementes geneticamente modificadas) e implementos agrícolas.

Mapa 1

BRASIL 2005 – Produção de Algodão Herbáceo (em caroço) segundo Unidades da Federação².



Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Essa área de produção agrícola altamente especializada, conforma apenas o lócus de produção, isto é, a parcela técnica da produção, cujo comando e gestão (parcela política) levanta-se a hipótese estarem fora dessa

¹ O algodão herbáceo difere do algodão arbóreo por ser o primeiro uma cultura temporária, adequada às modernas técnicas de produção agrícola, com rapidez de produção e elevada produtividade, respondendo à necessidade de rapidez na reprodução do capital no período atual.

² Observando o mapa vemos que o estado da Bahia, nos últimos anos, ganha destaque no que se refere à moderna produção de algodão herbáceo. Isso ocorre principalmente nas áreas de cerrado deste estado, no Oeste Baiano, na região de Barreiras, aonde a moderna produção de commodities vem ganhando importância. Esse fato nos incita a questionar se a moderna produção de algodão não estaria, seguindo os passos da soja, se expandindo para esta região. Todavia esse enfoque não corresponde ao recorte empírico adotado neste trabalho. Dessa forma, registra-se aqui um apontamento que poderá guiar pesquisas futuras.

área, localizada em cidades como São Paulo, que concentra as sedes de escritórios das principais “tradings” que comercializam e exportam essa produção e da Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA), organizando e regulando a circulação, distribuição e consumo dessa produção. Na cidade de São Paulo localiza-se também a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), responsável pela cotação desse algodão, para os mercados interno e externo, e diversos escritórios de consultoria especializados.

Segundo Bernardes (1995, p.264)

Em uma base territorial como São Paulo, as tendências aglomerativas se dão no domínio das atividades de comando, que criam uma nova categoria de economias externas, as intelectuais, das quais derivam os processos diretivos da vida social econômica.

Como exemplo da externalidade do comando da moderna produção de algodão mato-grossense, organizamos uma listagem dos principais *brokers*³ (corretores) credenciados pela BM&F (Tabela 1) e a localização de seus escritórios (Mapa 2), responsáveis por negociar essa *commodity* nos mercados desta instituição.

³ Os *brokers* são instituições representadas como pessoas jurídicas, que recebem o título patrimonial de Corretora de Mercadorias, credenciadas pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) a realizar atividades de intermediação no mercado de derivativos, envolvendo a realização e registro de operações nos sistemas dessa instituição. Os *brokers* basicamente realizam as atividades de corretagem e esta pode ser feita em seu próprio nome (operações de carteira própria), e em nome de terceiros, seus clientes, como ocorre na comercialização do algodão produzido no Mato Grosso.

Tabela 1
Brokers credenciados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e
localização da sede de seus respectivos escritórios – 2005

BROKERS	SEDE DO ESCRITÓRIO
ABN AMRO REAL CCVM S.A.	São Paulo - SP
AGORA SÊNIOR CM E FUTUROS LTDA.	São Paulo - SP Rio de Janeiro – RJ
ALFA CCVM S.A.	São Paulo – SP
ALPES CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
ARKHE DTVM LTDA.	São Paulo - SP Rio de Janeiro – RJ
ATIVA S.A. CTCV	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
BANCO RURAL S.A.	São Paulo – SP Belo Horizonte - MG
BANESPA S.A. CCT	São Paulo – SP
BANIF PRIMUS CVC S.A.	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
BANKBOSTON DTVM S.A.	São Paulo – SP
BES SECURITIES DO BRASIL S.A. CCVM	São Paulo - SP Rio de Janeiro – RJ
BRADESCO S.A. CTVM	São Paulo – SP
BRASCAN S.A. CTV	São Paulo - SP Rio de Janeiro – RJ
CITIBANK CCTVM S.A.	São Paulo – SP
CM CAPITAL MARKETS CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
COINVALORES CCVM LTDA.	São Paulo - SP
CONCÓRDIA S.A. CVMCC	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
CONVENÇÃO S.A. CVC	São Paulo – SP
CORRETORA SOUZA BARROS CT S.A.	São Paulo – SP
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON S.A. CTVM	São Paulo – SP

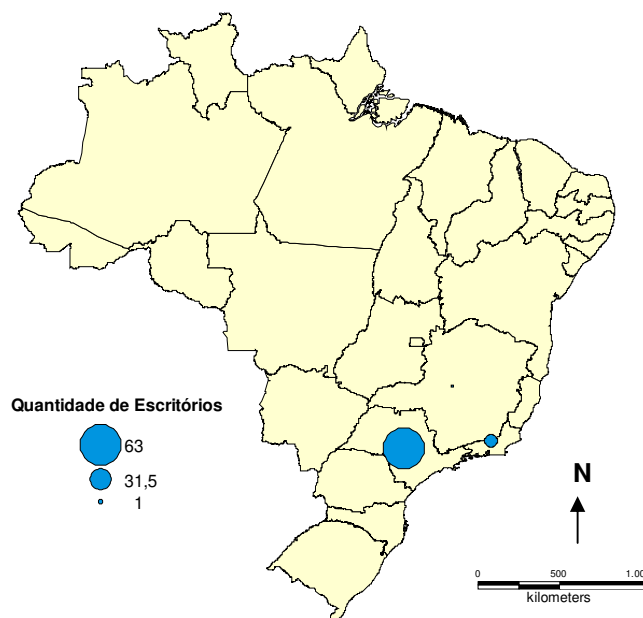
CRUZEIRO DO SUL CM LTDA.	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
DEUTSCHE BANK CV S.A.	São Paulo – SP
DIBRAN DTVM LTDA.	São Paulo – SP
DIMARCO DTVM S.A.	Rio de Janeiro – RJ
DISTRIBUIDORA INTERCAP TVM LTDA.	São Paulo – SP
FATOR S.A. CV	São Paulo – SP Rio de Janeiro - RJ
FDR CM LTDA.	São Paulo – SP
FINABANK CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
FLOW CORRETORA DE MERCADORIAS S.A.	São Paulo – SP
FUTURA CCM LTDA.	São Paulo – SP
GRADUAL CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
HEDGING CCM S.A.	São Paulo – SP
HENCORP COMMCOR CM LTDA.	São Paulo – SP
HSBC CTVM S.A.	São Paulo – SP
INDUSVAL S.A. CTVM	São Paulo – SP Rio de Janeiro - RJ
ING CCT S.A.	São Paulo – SP
INTERFLOAT HZ CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
INTRA S.A. CCV	São Paulo - SP Rio de Janeiro – RJ
ISOLDI S.A. CVM	São Paulo – SP
ITAÚ CV S.A.	São Paulo – SP
J. P. MORGAN CCVM S.A.	São Paulo – SP
J. SAFRA CVC LTDA.	São Paulo – SP
LINK CM LTDA.	São Paulo – SP
LIQUIDEZ DTVM LTDA.	São Paulo – SP Rio de Janeiro - RJ
LÓPEZ LÉON DERIVATIVOS CM S.A.	São Paulo – SP
MAGLIANO S.A. CCVM	São Paulo – SP
MÁXIMA S.A. DTVM	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ

MERRIL LYNCH S.A.	São Paulo – SP
NOVINVEST CVM LTDA	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
PACTUAL CM LTDA.	Rio de Janeiro – RJ
PIONEER CM E FUTUROS LTDA.	São Paulo – SP
PLANNER DC CM S.A.	São Paulo – SP
PROSPER APLICAÇÃO CM E FUTUROS LTDA.	São Paulo – SP
RENASCENÇA DTVM LTDA.	São Paulo – SP
SAFRA CVC LTDA.	São Paulo – SP
SANTANDER BRASIL S.A. CTVM	São Paulo – SP
SCHAHIN CCVM S.A.	São Paulo – SP
SLW CVC LTDA.	São Paulo – SP
SOCOPA SC PAULISTA S.A.	São Paulo – SP
SPINELLI S.A. CVMC	São Paulo – SP
TENDÊNCIA CCTVM LTDA.	São Paulo – SP
TERRA FUTUROS CM S.A.	Santana do Parnaíba – SP
THECA CCTVM LTDA.	São Paulo – SP Rio de Janeiro – RJ
UBS CCVM S.A.	Rio de Janeiro – RJ
UNIBANCO CVM S.A.	São Paulo – SP
VOTORANTIM CTVM LTDA.	São Paulo – SP

Fonte: Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) – 2005

Mapa 2

Brokers credenciados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e localização da sede de seus respectivos escritórios – 2005



Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: BM&F

Verifica-se que os escritórios dos *brokers* concentram-se principalmente na cidade de São Paulo (SP) e, em segundo lugar, na cidade do Rio de Janeiro (RJ).

Dessa forma a hipótese levantada na presente pesquisa, de que nas áreas produtoras de algodão no estado do Mato Grosso estaria ocorrendo uma *especialização produtiva extrovertida*, cujo comando, ao menos em parte, é forâneo a sua área de produção, confirma-se num primeiro momento dessa análise. No entanto faz-se necessário uma abordagem mais minuciosa sobre esta questão.

Importante destacar que as especializações produtivas compõem a “face” da nova divisão territorial do trabalho e da produção no período atual e, assim, da reorganização produtiva do território. A isso Arroyo (2001, p.52) acrescenta que

Com a difusão dos transportes e das comunicações, e conforme avança a expansão capitalista, criam-se as condições para que os lugares se especializem, sem a necessidade de produzir tudo para sua reprodução. Assim, ao passo que a economia local deixa de ser preponderantemente autárquica, estabelece uma crescente divisão territorial do trabalho. Este processo – progressivo e acelerado com a incorporação de novas técnicas – ocasiona uma intensificação dos intercâmbios, que se dá em espaços cada vez mais amplos.

Como se produzem, cada vez mais, valores de troca, a especialização não tarda a ser seguida pela necessidade de mais circulação. O papel desta, na transformação da produção e do espaço, torna-se fundamental. Uma de suas conseqüências é, exatamente, o aprofundamento das especializações produtivas, tendentes a convocar, outra vez, mais circulação” [SANTOS, M. 2002b (1996), p.241].

A circulação torna-se um fator essencial da acumulação capitalista e, segundo Arroyo (2001), uma das bases da diferenciação geográfica.

Segundo Elias (2003, p.47)

O meio técnico-científico-informacional possibilitou o aumento da fluidez do território, propiciando a dispersão espacial da produção e, conseqüentemente, especializações e complementaridades regionais, intensificando as trocas de toda natureza.

Todavia a conformação de especializações regionais produtivas e complementaridades regionais pautaram-se na integração físico-territorial do país, a partir da expansão e consolidação dos sistemas de transportes,

energia e comunicações, nesse período. Com relação a isso a autora destaca que

A expansão dos modernos sistemas de engenharia dos transportes e das comunicações, equipando o território nacional para a modernização agrícola e industrial, assim como para a intensificação das trocas comerciais, possibilitou a integração territorial da nação, interligando áreas até então sem nenhum tipo de acesso entre si. O resultado foi uma dispersão espacial da produção e do consumo, com conseqüente processo de especialização da produção, estreitando as relações entre as diferentes regiões do país, multiplicando a quantidade de fixos e fluxos, de matéria e de informação, por todo o território nacional” (ELIAS, D. 2003, p.43-44).

No entanto cabe lembrar que esta multiplicação se faz de forma muito seletiva no território, privilegiando apenas algumas áreas, acentuando as diferenciações e desigualdades existentes no território nacional.

A expansão do meio técnico-científico-informacional condiz com a expansão das novas formas do capitalismo agora também no campo, que, por sua vez, também é chamado a se modernizar e insere-se no movimento maior de globalização econômica. Bernardes (2005, p.51) propõe que a consolidação do novo *front* agrícola no estado do Mato Grosso constitui “*a nova fronteira de difusão espacial do capitalismo*”, uma vez que, no período atual o avanço da fronteira agrícola faz-se em nome do imperativo econômico e não mais de povoamento do território, como no período anterior.

Antes, eram apenas as grandes cidades que se apresentavam como o império da técnica, objeto de modificações, supressões, acréscimos, cada vez mais sofisticados e mais carregados de artifício. Esse mundo artificial inclui, hoje, o mundo rural [SANTOS, M. 2002b (1996), p. 238-239].

O resultado é uma intensa reconfiguração da produção agrícola em todo território nacional, promovendo a reorganização do espaço agrícola brasileiro.

Capítulo 2 - A Reconfiguração da Produção Agrícola como Face da Modernização do Período

A atividade agrícola brasileira, no atual período histórico, conhece uma ação contínua de reconfiguração, culminando numa série de transformações, sendo atingida pela revolução tecnológica⁴ e incorporando os principais signos dessa revolução e da globalização econômica, acompanhando as transformações dos demais setores econômicos.

O emprego de grande quantidade de máquinas e insumos químicos e biotecnológicos configuram instrumento primordial para a consolidação dessa modernização agrícola.

Os anteriores sistemas de objetos e sistemas de ações são substituídos por um novo modelo técnico, econômico e social de desenvolvimento agrícola, que se baseia na incorporação de ciência, tecnologia e informação visando o aumento da produção e da produtividade agrícolas e a redução de custos, numa busca constante de ampliação do lucro.

A adoção de novas tecnologias de produção e organização gera novos consumos técnicos no campo, exigentes de grande soma de investimentos, o que contribui para um processo de modernização incapaz de alterar a estrutura agrária, daí falarmos nela como uma face da *modernização conservadora*.

Segundo Silva (2001), hoje o meio técnico-científico-informacional evidencia a ocorrência de uma modernização ainda mais alheia, conservadora e seletiva.

No Brasil, a adoção desse novo conjunto técnico na atividade agrícola iniciou-se via incentivos governamentais, principalmente através do Crédito

⁴ Revolução essa empreendida a partir do Período Técnico-Científico-Informacional, correspondente a uma modernização tecnológica. Nessa revolução todos os lugares participam, mesmo que de forma indireta, de uma ordem econômica mundial.

Rural Oficial, instrumento de política agrícola da década de 1960, responsável pela mudança da base técnica na agricultura, sem, no entanto, modificar a estrutura social.

O sistema nacional de crédito rural visava subsidiar todas as fases da produção agrícola: estimular investimentos rurais; favorecer o custeio da produção e comercialização; estimular os produtores rurais; e incentivar a modernização.

Guedes Pinto e Simon [1981; 1992 *apud* S. RAMOS (2001)] afirmam que a quantidade de crédito concedido pelo governo federal era proporcional ao tamanho da propriedade, sendo assim, os grandes proprietários acabaram sendo os maiores beneficiários. Além disso, uma condição para o acesso a esses recursos financeiros era a obrigatoriedade da compra de insumos químicos, como fertilizantes e agrotóxicos, que beneficiou, sobretudo, as multinacionais do setor químico instaladas no Brasil.

Segundo Brandão Filho (2006, p.141),

O programa de crédito rural, a juros favorecidos (...), tinha por objetivo a modernização da agropecuária brasileira. Através dele pretendia-se mudar profundamente o processo de desenvolvimento agrícola no país, com ênfase maior na busca de obtenção de aumentos de produtividade. Ao mesmo tempo, criava-se mercado para a indústria de máquinas, implementos, equipamentos e insumos agrícolas bem como para a sua expansão.

Graziano da Silva [2002 *apud* D. ELIAS (2003, p.67)] conclui que a “*a modernização da agricultura brasileira foi extremamente conservadora e dolorosa, pelo fato de só ter vingado com o amparo financeiro e com a regulação geral do Estado, mas com pesado ônus para a maior parte da sociedade*”.

Dessa forma conclui-se que a agricultura torna-se um empreendimento totalmente associado à racionalidade do período, mais competitiva, permitindo maior valorização dos capitais nela investidos, o que a aproximou dos demais setores econômicos.

Segundo Elias (2003, p.62),

(...) no período técnico-científico-informacional um dos principais signos da modernização da agricultura é o fim do isolamento mantido pela atividade em relação aos demais setores econômicos, graças a uma crescente interdependência com o crescimento geral da economia, ocorrendo processo contínuo de fusão com os capitais dos demais setores.

A moderna produção agrícola caracteriza-se pela substituição da produção de subsistência pela economia de mercado, isto é, houve uma substituição de grande parte das culturas alimentares por culturas voltadas à indústria (agroindústria) e à exportação (*commodities*). Além disso, houve a substituição dos insumos naturais pelos artificiais (químicos e biológicos), tornando patente a inter-relação entre a agricultura e os demais setores econômicos.

Segundo Mazzali (2000, p.17), *“a partir dessa mudança na base técnica, a reprodução ampliada da agricultura passa a depender cada vez menos dos recursos naturais e mais dos meios de produção gerados por um setor especializado da indústria”*.

Giordano (2006, p.35) afirma que o mercado de *commodities*

É uma atividade globalizada, em face da ‘instantaneidade’ (na verdade na velocidade da luz) com que se fazem as ordens de compra e venda de ‘papéis’ que a representam, apoiadas inteiramente na informação, provida pela ciência da informática que estabelece novas relações espaço-tempo.

Com isso, verifica-se que

A fronteira do capital no cerrado do Centro-Oeste a partir dos anos 70 se caracteriza por um nova racionalidade econômica, pela constituição formal e institucional de novas mediações políticas, pela criação do novo vinculado à expansão dos mercados, induzindo à modernização e novas concepções de vida [MARTINS (1996), apud BERNARDES, 2005, p.51].

É nesse contexto da modernização agrícola brasileira que se configura a inserção do estado do Mato Grosso na economia internacional e globalizada, a partir da modernização e reconfiguração da sua base produtiva, com destaque para moderna produção de *commodities*, como soja e algodão. Todavia, a presente pesquisa objetiva estudar apenas a produção desta última *commodity*, o algodão.

A adequação dessa base produtiva e do seu território⁵ frente a esse processo de modernização agrícola e reprodução ampliada do capital na agricultura, tanto no Brasil, como no Mato Grosso, coube inicialmente ao Estado, nas suas várias escalas. Como exemplo disso, pode-se citar diversos programas e projetos empreendidos pelos governos federal e estadual, a partir, principalmente, da década de 1970, ou seja, quando da instalação do meio técnico-científico-informacional no Brasil.

No estado do Mato Grosso os vários programas e projetos governamentais deveriam atuar de forma concomitante e associada, com o intuito de

⁵ Bernardes (1995, p.241) afirma “*para que uma sociedade funcione adequadamente, deve haver coerência entre suas diferentes estruturas: produtiva, social, política e territorial. À medida que são introduzidas mudanças em um âmbito, os demais devem adequar-se para que não se rompa o equilíbrio e se supere o conflito. Com base nesse pressuposto pode-se afirmar que a aplicação de novas tecnologias necessita de mudanças na estrutura espacial para que se restabeleça a coerência entre os distintos níveis e não se instale o conflito*”.

(...) promover e expandir o setor agropecuário e a colonização privada, tendo como estratégia a oferta de incentivos fiscais e acesso facilitado à terra aos empresários para a 'exploração de terras devolutas' em bases empresariais (MORENO, G. 2005a, p.38).

Os principais programas no âmbito da integração do estado do Mato Grosso⁶ na economia nacional foram:

- **Programa de Integração Nacional – PIN** – criado pelo Decreto-Lei nº 1.106 de 16/06/1970, resultou na implantação das seguintes rodovias na década de 1970: BR-163, trecho Cuiabá-Santarém; a BR-364, trecho Cuiabá – Porto Velho; a BR-070, trecho Rio Araguaia – Cuiabá; a BR-080, trecho Rio Araguaia – Cachimbo; a BR-158, trecho Barra do Garças – São Félix do Araguaia; e a BR-174, trecho Cáceres – até a fronteira com Rondônia.
- **Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste – Proterra** – criado pelo Decreto-Lei nº 1.179 de 06/07/1971 visava financiar e fomentar a agroindústria, através da abertura de linha de crédito agrícola, financiamento de infra-estrutura básica e aquisição de insumos e equipamentos para a agroindústria. Como medidas efetivas pode-se citar a implantação de projetos particulares de colonização em áreas de contato entre a floresta e os cerrados, nas regiões centro-norte e leste do Estado do Mato Grosso.
- **Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste – Prodoeste** – criado pelo Decreto-lei nº. 1.192 de 08/11/1971 visava à criação e melhoria da rede viária, além de obras de infra-estrutura rural, como a instalação de frigoríficos, expansão da rede armazenadora, saneamento básico e de eletrificação.

⁶ Cabe lembrar que muitos destes programas destinaram-se, primordialmente, à Região Centro-Oeste e à Amazônia Legal ou Brasileira, das quais o estado do Mato Grosso faz parte.

Além desses programas outros podem ser citados como:

- **Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia – Poloamazônia** – criado pelo Decreto nº. 74.607, de 25/09/1974. Tinha como objetivo promover a ocupação dos “espaços vazios” na Amazônia Legal através de um aproveitamento integrado das suas “potencialidades” agropecuárias, agroindustriais e florestais.
- **Programa de Desenvolvimento dos Cerrados – Polocentro** – criado pelo Decreto nº. 75.320 de 29/01/1975. Tinha como objetivo a exploração de terra por meio da agricultura mecanizada, com o uso de tecnologias que visavam à correção dos solos, adequando sua fertilidade, em busca de maior produtividade. O programa previa ainda a implantação de obras de infra-estrutura, como armazenamento, estradas vicinais e eletrificação, conjugando assistência técnica, crédito agrícola e pesquisa de sementes, além de projetos de florestamento e reflorestamento. Segundo G. MORENO (2005a, p.41),

Este programa causou um grande impacto no avanço da fronteira agrícola, pela orientação dos investimentos de forma integrada e pela dimensão das áreas atingidas, promovendo a incorporação de 2,5 milhões de hectares, ocupados principalmente com soja e pastagens.

- **Programa Especial de Desenvolvimento do Pantanal – Prodepan** – criado em 1974 como complemento das ações federais no Centro-Oeste, visava a complementação de obras de infra-estrutura de transporte terrestre e fluvial da região.

Dentre os programas federais criados nas décadas de 1970/1980 que afetaram diretamente Mato Grosso, ainda podem ser destacados:

Polonoroeste, o Corexport, o Prodecer, o Probor, o Prodien, o Prodei e o Promat.

No entanto, a partir da década de 1980 observa-se uma inflexão neste modelo de modernização da agricultura até então com forte intervenção e participação estatal. Segundo Mazzali (2000), frente às transformações deste período, da emergência da crise fiscal estatal, da instalação no território brasileiro de orientações de cunho neoliberal, houve uma desarticulação de importantes inter-relações consolidadas pelo Estado seguida de uma redução da participação deste na indução do processo de modernização agrícola.

Se no período anterior coube ao Estado brasileiro a indução da modernização agrícola, no pós-anos 80 novos padrões de articulações entre os agentes econômicos passam a vigorar, ficando estas a cargo das estratégias do setor privado.

“O aspecto central do novo cenário é a ampliação considerável do campo de ação por parte dos diferentes capitais com interesses na atividade agroindustrial” (MAZZALI, L. 2000, p.36).

Segundo Castillo (2005, p.05), nos anos 1980

Se afirma um novo paradigma na agricultura moderna, caracterizada: a) pela forte crise fiscal do Estado; b) pelas políticas neoliberais, privatizações, concessões de serviços públicos a empresas privadas; c) pela difusão espacial das tecnologias da informação e das redes telemáticas corporativas; d) pelo imperativo da exportação; e) pela maior margem de manobra para as políticas territoriais das grandes empresas no agronegócio (crédito, circulação, distribuição, comercialização); f) pelas novas estratégias e coordenação entre agentes (fornecedores, distribuidores, operadores logísticos, concorrentes); g) pelos custos de produção e competitividade definidos pelo mercado mundial; h) pelo reforço da tendência à especialização regional da produção agrícola.

É nesse contexto que se observa a concretização da modernização agrícola no Centro-Oeste, criando as bases da moderna agricultura no Mato Grosso, da qual o cultivo de algodão herbáceo é representante.

Pode-se dizer que o modelo de desenvolvimento que vem se afirmando em Mato Grosso desde os anos 70, articulado pelo Estado, que resultou na grande expansão do capital, e que prossegue avançando nos anos 2000 nos espaços ainda disponíveis, privilegiou o grande capital enquanto elemento indutor da ocupação daquela vasta fronteira de recursos (BERNARDES, J. 2006, p.22)

Evidencia-se como o território mato-grossense, num primeiro momento, foi preparado e viabilizado, mediante políticas governamentais, para a instalação da moderna agricultura, principalmente de *commodities*.

É mister proceder uma análise das articulações estabelecidas entre os agentes econômicos hoje existentes neste estado. Torna-se fundamental identificá-los, assim como as ações por eles empreendidas, e compreender as intencionalidades presentes nestas ações capazes de reorganizar a produção e toda a vida de relações deste subespaço do território nacional.

Capítulo 3 – A Moderna Produção de Algodão no Mato Grosso

Em virtude da reconfiguração produtiva e reorganização territorial ocorridas no estado do Mato Grosso, tornou-se possível a implantação do moderno cultivo de algodão herbáceo nesse estado⁷, hoje responsável por cerca de 70% da produção de algodão do Centro-Oeste e cerca de 50% da produção nacional (IBGE – PAM, 2000; 2001; 2002; 2003; 2004; 2005), indicando a ocorrência de uma *especialização regional produtiva* (Tabelas 2 a 4).

Tabela 2

BRASIL - Evolução da Área Colhida (hectares) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005⁸.

	2002	2003	2004	2005
BRASIL	760431	712556	1 150 040	1258308
NORTE	332	3461	3 304	1343
Rondônia	*	*	*	*
Acre	40	*	48	105
Amazonas	22	11	5	1
Roraima	*	*	*	*
Pará	*	*	*	*
Amapá	*	*	*	*
Tocantins	270	3450	3 251	1237
NORDESTE	145421	143485	290 597	334238
Maranhão	3118	3254	6 634	8385
Piauí	7762	6978	11 047	13860
Ceará	14977	13627	16 300	10288
Rio Grande do Norte	17845	17729	19 752	14462
Paraíba	6478	8177	21 566	13593
Pernambuco	5348	2751	3 724	3683

⁷ O início do cultivo de algodão no estado do Mato Grosso data do final da década de 1990, o que justifica os dados apresentados a partir de 2000 até 2005, uma vez que os dados da safra 2006 ainda não haviam sido divulgados pela fonte consultada até a finalização desse trabalho.

⁸ O símbolo (*) corresponde a inexistência de cultivo de algodão herbáceo.

Alagoas	14629	5175	7 635	12590
Sergipe	*	*	*	*
Bahia	75264	85794	203 939	257377
SUDESTE	102121	98808	137 499	165537
Minas Gerais	39091	34168	50 999	57227
Espírito Santo	*	*	*	*
Rio de Janeiro	*	*	*	*
São Paulo	63030	64640	86 500	108310
SUL	36181	30049	47 315	57187
Paraná	36181	30049	47 315	57187
Santa Catarina	*	*	*	*
Rio Grande do Sul	*	*	*	*
CENTRO-OESTE	476376	436753	671 325	700003
Mato Grosso do Sul	44675	43635	55 975	63718
Mato Grosso	328046	290531	469 780	482391
Goiás	102185	99347	141 555	149114
Distrito Federal	1470	3240	4 015	4780

Fonte: IBGE – PAM – 2002, 2003, 2004 e 2005.

Tabela 3

BRASIL – Evolução da Produção (toneladas) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.

	2002	2003	2004	2005
BRASIL	2166014	2199268	3 798 480	3666160
NORTE	491	7843	7 724	2847
Rondônia	*	*	*	*
Acre	48	*	110	126
Amazonas	25	13	7	1
Roraima	*	*	*	*
Pará	*	*	*	*
Amapá	*	*	*	*
Tocantins	418	7830	7 607	2720
NORDESTE	235577	325865	788 272	892546
Maranhão	9725	10564	22 395	29206
Piauí	2483	2611	9 012	9771
Ceará	13185	14077	16 077	8577
Rio Grande do	11741	11322	13 047	9229

Norte				
Paraíba	7071	8633	19 015	7087
Pernambuco	1877	1393	2 305	2316
Alagoas	9524	905	2 258	3959
Sergipe	*	*	*	*
Bahia	179971	276360	704 163	822401
SUDESTE	244788	252914	359 666	384477
Minas Gerais	90588	85914	134 966	153147
Espírito Santo	*	*	*	*
Rio de Janeiro	*	*	*	*
São Paulo	154200	167000	224 700	231330
SUL	84432	71720	90 171	78722
Paraná	84432	71720	90 171	78722
Santa Catarina	*	*	*	*
Rio Grande do Sul	*	*	*	*
CENTRO-OESTE	1600726	1540926	2 552 647	2307568
Mato Grosso do Sul	154105	159060	187 296	176131
Mato Grosso	1141211	1065779	1 884 315	1682839
Goiás	301255	305187	469 794	432045
Distrito Federal	4155	10900	11 242	16553

Fonte: IBGE – PAM – 2002, 2003, 2004 e 2005.

A análise da tabela 2 evidencia que, no período de 2002 a 2005, houve um grande aumento da área colhida de algodão herbáceo na Região Centro-Oeste, encabeçada pelo estado do Mato Grosso.

Observando a tabela 3, verifica-se um gradual aumento da quantidade produzida desse algodão no Centro-Oeste e no Mato Grosso, isso porque a produção nesse estado desde o início fez-se em elevada quantidade. Essa mesma tabela nos permite observar que a região Nordeste apresentou, nesse período, um aumento maior em sua quantidade produzida, devido a expansão da produção dessa commodity no Oeste Baiano (região de Barreiras). Todavia

as quantidades produzidas de algodão nesta região e neste estado são significativamente menores que aquelas realizadas no Centro-Oeste e Mato Grosso, compondo estes o recorte empírico deste trabalho.

Tabela 4

BRASIL – Evolução do Valor da Produção (em mil reais) de Algodão Herbáceo (em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.

	2002	2003	2004	2005
BRASIL	1624055	2690505	5 185 011	6072514
NORTE	354	10223	5 671	2664
Rondônia	*	*	*	*
Acre	48	*	198	126
Amazonas	13	4	1	0
Roraima	*	*	*	*
Pará	*	*	*	*
Amapá	*	*	*	*
Tocantins	293	10219	5 471	2538
NORDESTE	196632	456839	1 070 181	933996
Maranhão	2932	32731	34 120	44610
Piauí	1491	2025	9 110	9485
Ceará	9196	17183	19 755	9519
Rio Grande do Norte	9169	10835	14 161	9251
Paraíba	5079	8573	22 309	7163
Pernambuco	1361	1397	2 613	1709
Alagoas	9847	1292	2 446	3426
Sergipe	*	*	*	*
Bahia	157558	382803	965 667	848834
SUDESTE	176024	311898	490 105	341558
Minas Gerais	61316	113477	193 754	142488
Espírito Santo	*	*	*	*
Rio de Janeiro	*	*	*	*
São Paulo	114708	198421	296 352	199070
SUL	59260	88029	113 638	65372
Paraná	59260	88029	113 638	65372
Santa Catarina	*	*	*	*
Rio Grande do Sul	*	*	*	*
CENTRO-OESTE	1191785	1823516	3 505 416	4728924

Mato Grosso do Sul	126006	199596	227 336	159254
Mato Grosso	753341	1233456	2 431 407	4119679
Goiás	307645	373254	831 537	435 441
Distrito Federal	4794	17211	15 137	14550

Fonte: IBGE – PAM – 2002, 2003, 2004 e 2005.

A análise da evolução do valor da produção de algodão herbáceo no Brasil (Tabela 4) contribui com mais elementos para a comprovação da ocorrência de uma especialização regional produtiva no Mato Grosso, uma vez que o valor da produção de algodão aí produzido corresponde aproximadamente a 68% do valor da produção nacional e a 87% do valor da produção do Centro-Oeste.

A produção de algodão neste estado caracteriza-se por ser uma cultura temporária, cujo cultivo é feito em grande escala de forma mecanizada, apresentando, dessa forma, uma elevada produtividade, como mostra a tabela 5.

Tabela 5

BRASIL – Evolução da Produtividade de Algodão Herbáceo (Kg/hectare em caroço), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2002 a 2005.

	2002	2003	2004	2005
BRASIL	2848	3086	3 302	2913
NORTE	1478	2266	2 337	2119
Rondônia	*	*	*	*
Acre	1200	*	2 291	1200
Amazonas	1136	1181	1 400	1000
Roraima	*	*	*	*
Pará	*	*	*	*
Amapá	*	*	*	*
Tocantins	1548	2269	2 339	2198
NORDESTE	1619	2271	2 712	2670
Maranhão	3118	3246	3 375	3483
Piauí	319	374	815	704
Ceará	880	1033	986	833
Rio Grande do Norte	657	638	660	638

Paraíba	1091	1055	881	521
Pernambuco	350	506	618	628
Alagoas	651	174	295	314
Sergipe	*	*	*	*
Bahia	2391	3221	3 452	3195
SUDESTE	2397	2559	2 615	2322
Minas Gerais	2317	2514	2 646	2676
Espírito Santo	*	*	*	*
Rio de Janeiro	*	*	*	*
São Paulo	2446	2583	2 597	2135
SUL	2333	2386	1 905	1376
Paraná	2333	2386	1 905	1376
Santa Catarina	*	*	*	*
Rio Grande do Sul	*	*	*	*
CENTRO-OESTE	3360	3528	3 802	3296
Mato Grosso do Sul	3449	3645	3 346	2764
Mato Grosso	3478	3668	4 011	3488
Goiás	2948	3071	3 318	2897
Distrito Federal	2826	3364	2 800	3462

Fonte: IBGE – PAM – 2002, 2003, 2004 e 2005.

A análise da tabela 5 evidencia que a produção de algodão no Centro-Oeste, em especial no estado do Mato Grosso, já “nasce” sob os desígnios da moderna produção agrícola, com uma elevada produtividade desde o início do cultivo na região.

A produção de algodão no Brasil até a década de 1990 concentrava-se nos estados do Paraná e São Paulo. Todavia essa produção enfrentou uma grave crise no início dessa década em função do alastramento da praga do bicudo, que devastou os algodoads, e em função da grande redução das alíquotas de importação, promovida pelo governo federal, quando da abertura da economia nacional em 1991, criando uma situação desfavorável para o

algodão brasileiro. Como consequência dessa crise houve a redução da área plantada e da produção de algodão, assim como o aumento da importação do algodão estrangeiro, então mais barato que o algodão nacional.

A área plantada diminuiu de 2.250.000ha em 1985 para 750.000ha em 1996, e cerca de 250 mil trabalhadores perderam seus empregos⁹, o que acentuou o processo de êxodo rural.

Contudo, verifica-se que nos últimos oito anos houve uma inflexão no circuito espacial produtivo do algodão. Segundo Euleusio Freire, agrônomo da Embrapa.

De lá para cá muita coisa mudou: as variedades mudaram, mudou a época do plantio, mudou o espaçamento, mudou a técnica de controle de praga e doenças, mudou a maneira de descaroçar o algodão e também os produtores se organizaram muito. Eles fizeram associações estaduais e nacionais para defender seus interesses (<<http://globorural.globo.com>>).

Dentro desse espectro uma das mudanças espaciais mais significativas foi a expansão dessa produção para o novo *front* agrícola brasileiro: o Centro-Oeste e, mais especificamente, o estado do Mato Grosso (Mapa 1 e 3, Tabela 6 e Gráficos 1 a 3).

⁹ Segundo reportagem do Globo Rural de 04 de setembro de 2004 (<<http://globorural.globo.com>>).

Mapa 3

BRASIL 2005 – Produção de Algodão



Fonte: Associação Nacional dos Exportadores de Algodão

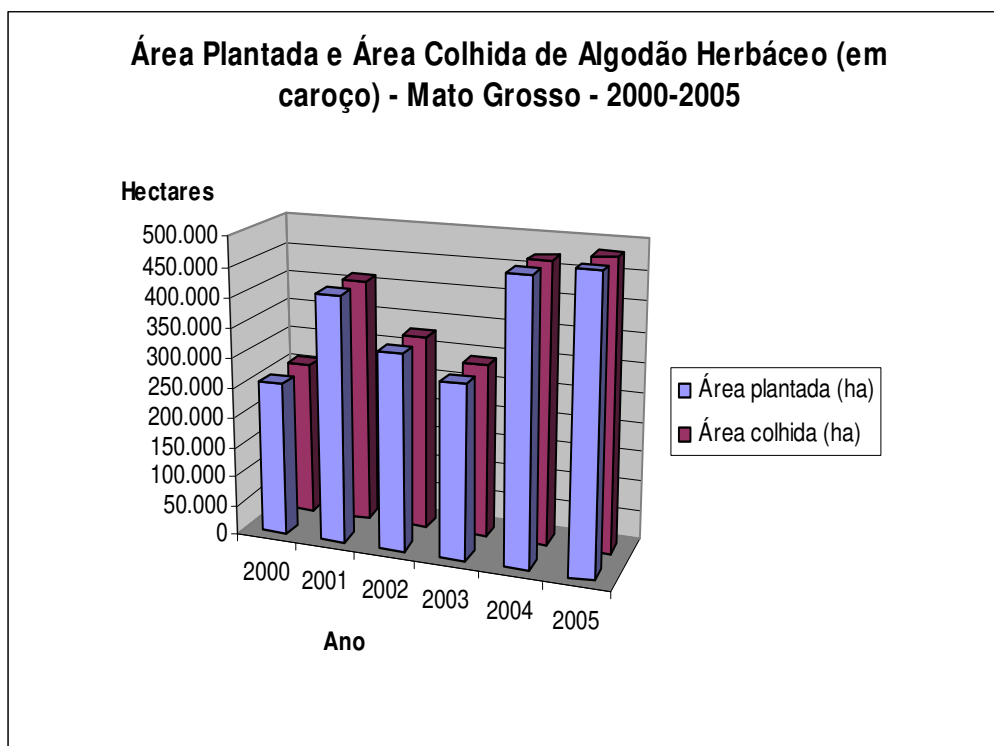
Tabela 6

MATO GROSSO – Evolução da Produção, Área Plantada e Colhida, Valor da Produção – 2000 a 2005.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Área plantada (hectares)	257.762	412.627	328.050	290.531	470.780	483.525
Área colhida (hectares)	257.762	412.315	328.046	290.531	469.780	482.391
Quantidade produzida (toneladas)	1.002.836	1.525.376	1.141.211	1.065.779	1.884.315	1.682.839
Valor da produção (mil reais)	606.770	998.346	753.341	1.233.456	2.431.407	4.119.679

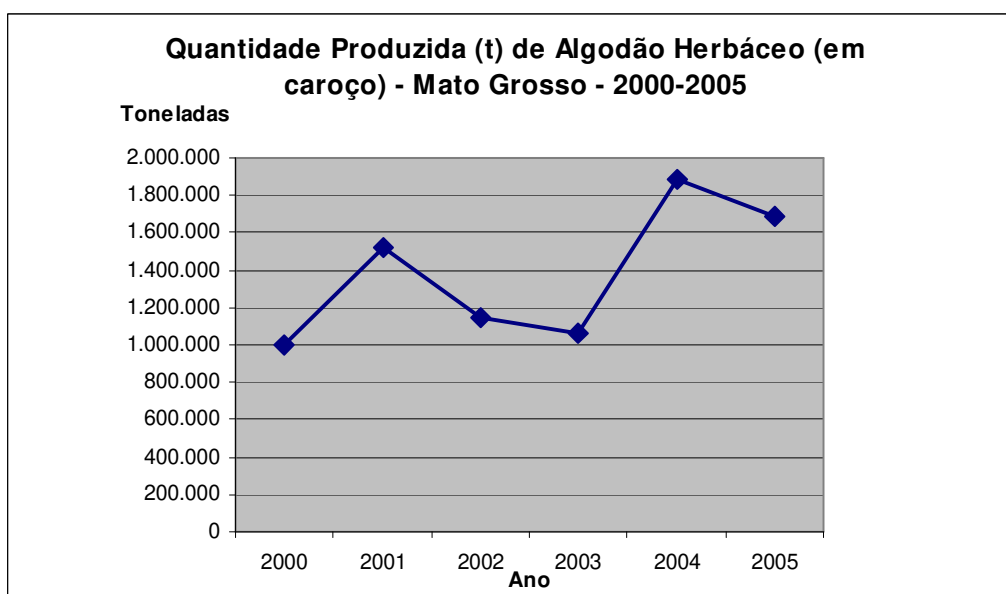
Fonte: IBGE – PAM – 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005.

Gráfico 1



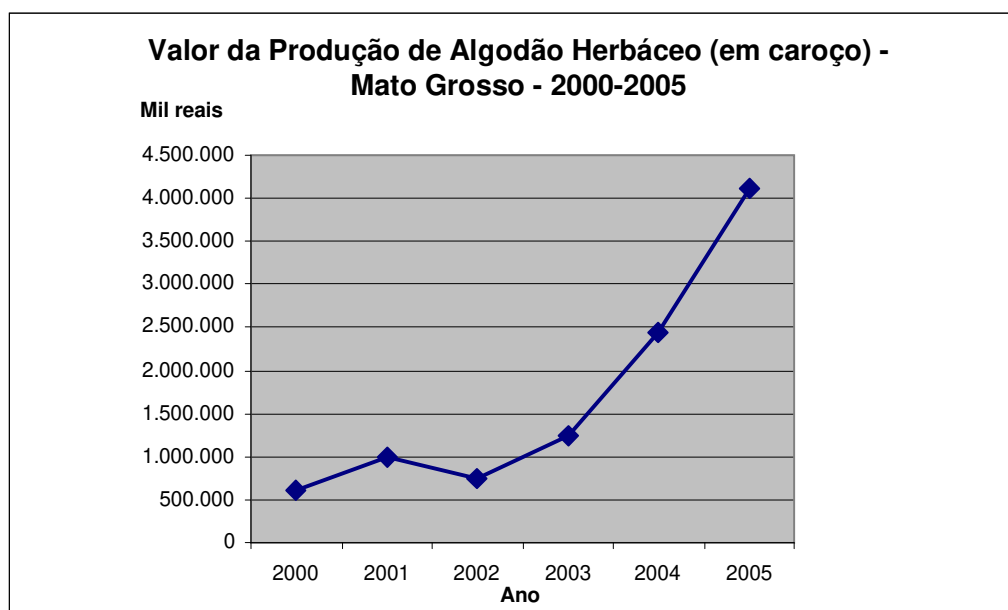
Fonte: IBGE – PAM – 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005.

Gráfico 2



Fonte: IBGE – PAM – 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005.

Gráfico 3



Fonte: IBGE – PAM – 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005.

A tabela 6 e os gráficos 1 e 2 mostram que nos anos de 2002 e 2003 houve uma relativa diminuição das áreas plantada e colhida e da quantidade produzida de algodão, que, por sua vez, não foi seguida por uma significativa redução do valor da produção. No ano de 2003, embora tenha ocorrido uma retração desses indicadores, houve um aumento do valor da produção. No ano de 2005, ainda que tenha sucedido um aumento das áreas plantada e colhida, houve também uma pequena diminuição da quantidade produzida, reflexo do excesso de chuva e dos problemas com a praga do bicudo, que afetaram a produção no Mato Grosso. Todavia, essa redução da quantidade produzida em 2005 foi seguida de um aumento significativo no valor da produção (cerca de 70%), resultado das melhorias nas condições de comercialização dessa produção.

A produção de algodão no Mato Grosso em 1986 respondia por apenas 8% da produção nacional e, hoje, é responsável por quase metade dessa

produção, ocupando uma área de mais de 480.000 ha (2005)¹⁰, estando concentrada nos municípios de Campo Verde, Primavera do Leste e entorno¹¹, estes responsáveis por cerca de 40% da produção estadual de algodão.

Segue abaixo uma listagem dos dez municípios mato-grossenses com maior produção de algodão herbáceo, no período de 2000 a 2005¹² (Tabelas 7 a 12) e o mapeamento dessa produção na totalidade do estado (Mapas 4 a 9).

Os municípios destacados em vermelho correspondem aqueles que configuram uma *área consolidada*, com forte concentração da produção de algodão herbáceo. Ao passo que os municípios destacados em azul correspondem à *área de forte expansão* dessa produção.

A área consolidada do algodão constitui a área de produção de algodão mais antiga¹³, onde a atividade se encontra consolidada e se verificam maiores concentrações da produção – como em Campo Verde, Primavera do Leste, Pedra Preta, Itiquira – e de certo número de atividades e relações, orientadores do processo de modernização de outras áreas (BERNARDES, J. 2006). Essa área se destaca também pela maior intensidade dos seus vínculos com a economia internacional, *“caracterizando-se pela implantação mais consolidada dos dados da ciência, da técnica e da informação”* (SANTOS & SILVEIRA 2000, p.269). Soma-se a isso a existência nessa área da

¹⁰ Importante destacar que a área plantada com algodão no estado do Mato Grosso ainda é muito inferior àquela cultivada anteriormente nos estados do Paraná e São Paulo. Contudo o que realmente conta é sua elevada produtividade, que permite uma também elevada produção, todavia utilizando uma menor área. Isso reflete o grande emprego de insumos técnicos, químicos e biológicos no cultivo do algodão mato-grossense, que o inclui na moderna agricultura brasileira.

¹¹ Os municípios do entorno de Primavera do Leste são considerados como fazendo parte da “Grande Primavera”, são eles Santo Antonio do Leste, Dom Aquino, General Carneiro, Novo São Joaquim, Poxoréo, Paratininga, parte de Campo Verde e Primavera do Leste. Os municípios que estão próximos de Rondonópolis são designados de “Grande Rondonópolis”. Na verdade, o município de Rondonópolis não possui uma expressiva produção de algodão, estando esta mais concentrada nos municípios do seu entorno, como Pedra Preta e Itiquira. Os meios de comunicação e a literatura muitas vezes referem-se à “Rondonópolis”, referindo-se na verdade à “Grande Rondonópolis”, daí quando falar-se em produção de algodão em Rondonópolis estaremos nos referindo à produção dos municípios do seu entorno.

¹² Ao final deste trabalho encontram-se listados, no apêndice, todos os municípios mato-grossenses produtores de algodão herbáceo nesse período (ver apêndice A a M).

¹³ Lembrando que o adjetivo “antiga” é muito relativo, uma vez que a produção de algodão no Mato Grosso data do fim da década de 1990 e início da década de 2000.

possibilidade do comando, ao menos em parte, da parcela política da produção¹⁴.

Em virtude dessa consolidação da moderna produção de algodão essa área recebeu, por parte do mercado e dos agentes locais envolvidos nessa produção, a designação de “Triângulo do Algodão”, com o intuito de promover comercialmente o algodão cultivado nessa área.

A área de forte expansão do algodão corresponde às áreas onde se encontra a fronteira de expansão da moderna produção de algodão, isto é, onde essa produção se encontra em crescimento (BERNARDES, J. 2006). Nessa área encontram-se municípios como Sapezal, Diamantino e Campo Novo do Parecis, que apresentam elevadas produção e produtividade, resultantes da produção muito moderna, mas que respondem apenas pela parcela técnica da produção. Não há aqui uma concentração de parte do comando político da produção, como ocorre na área consolidada.

Essa distinção acerca dos critérios de diferenciação de áreas, refere-se ao grau de inserção no processo de expansão da modernização agrícola (BERNARDES, J. 2006).

¹⁴ Na terceira parte deste trabalho realiza-se uma análise mais aprofundada acerca dessas possibilidades na área de produção consolidada.

Tabela 7

**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2000.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	147.642
Sapezal	108.740
Novo São Joaquim	104.068
Itiquira	71.187
Primavera do Leste	64.273
Rondonópolis	60.891
Pedra Preta	60.635
Campo Novo do Parecis	44.863
Sorriso	44.357
Lucas do Rio Verde	39.075

Fonte: IBGE – PAM – 2000.

Tabela 8

**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2001.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	257.478
Pedra Preta	138.674
Campo Novo do Parecis	119.791
Sapezal	119.148
Primavera do Leste	93.250
Diamantino	91.500
Itiquira	90.284
Rondonópolis	81.148
Sorriso	65.678
Santo Antônio do Leste	57.496

Fonte: IBGE – PAM – 2001.

Tabela 9

**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2002.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	212.363
Pedra Preta	149.390
Diamantino	91.728
Sapezal	71.475
Itiquira	69.606
Primavera do Leste	68.450
Campo Novo do Parecis	55.080
Santo Antônio do Leste	48.476
Rondonópolis	45.000
Novo São Joaquim	36.664

Fonte: IBGE – PAM – 2002.

Tabela 10

**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2003.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	183.062
Pedra Preta	92.488
Itiquira	77.745
Primavera do Leste	72.395
Sapezal	71.419
Diamantino	66.608
Santo Antônio do Leste	61.013
Campo Novo do Parecis	46.320
Novo São Joaquim	41.793
Guiratinga	39.729

Fonte: IBGE – PAM – 2003.

Tabela 11

**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2004.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	268.570
Sapezal	181.642
Primavera do Leste	146.635
Pedra Preta	135.367
Campo Novo do Parecis	125.274
Itiquira	117.279
Diamantino	116.188
Santo Antônio do Leste	66.189
Sorriso	64.403
Nova Mutum	63.913

Fonte: IBGE – PAM – 2004.

Tabela 12

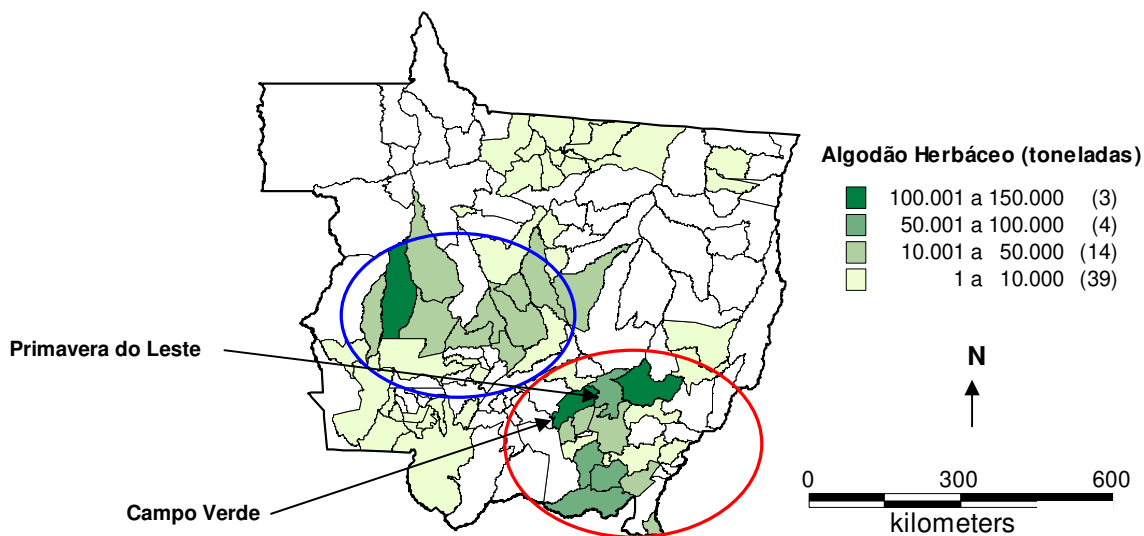
**MATO GROSSO – Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo
(em caroço) – 2005.**

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA
Campo Verde	254.821
Sapezal	168.918
Primavera do Leste	144.594
Pedra Preta	127.633
Diamantino	123.798
Campo Novo do Parecis	92.078
Itiquira	81.594
Alto Taquari	68.700
Alto Garças	57.455
Nova Mutum	55.744

Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Mapa 4

MATO GROSSO – 2000 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo

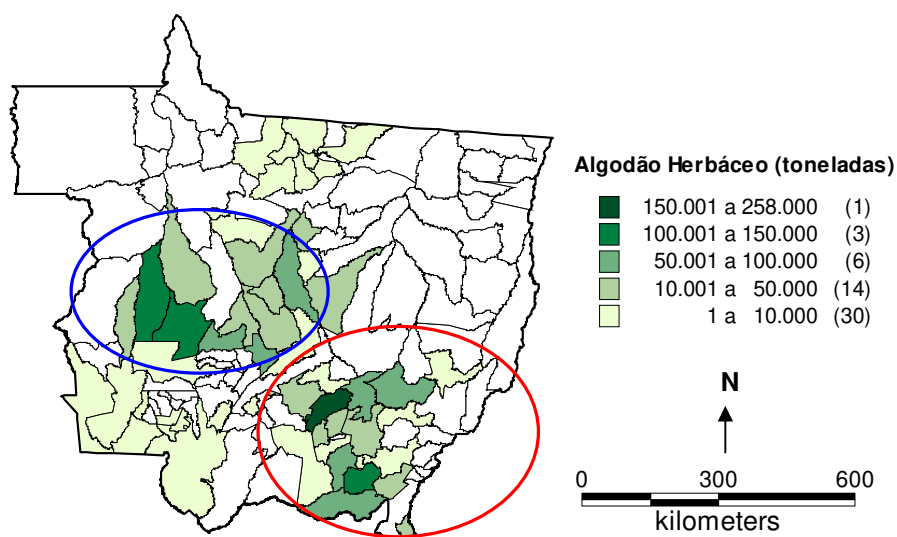


Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2000.

Mapa 5

MATO GROSSO – 2001 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo

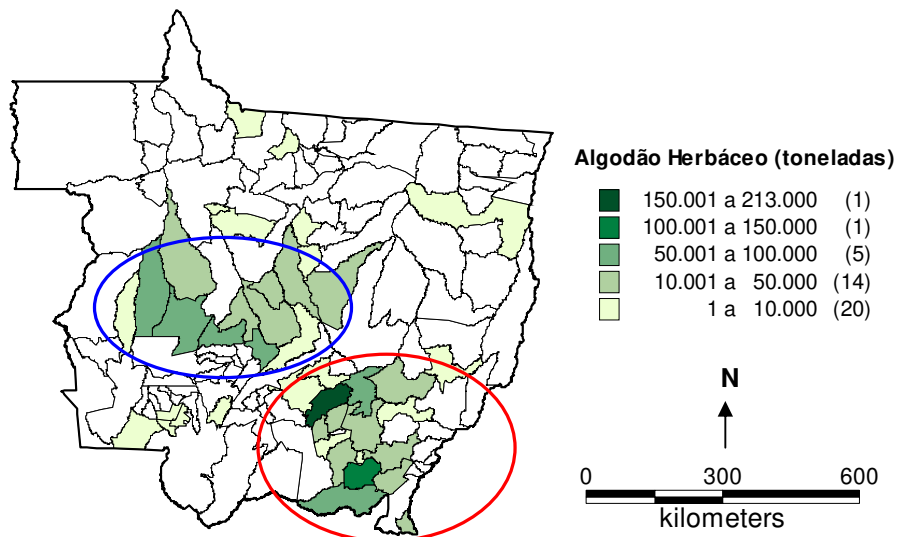


Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2001.

Mapa 6

MATO GROSSO – 2002 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo

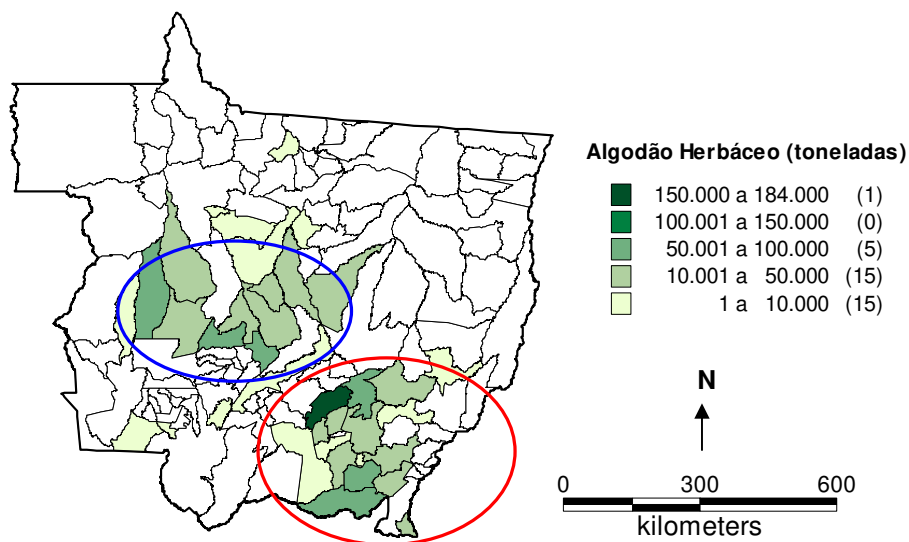


Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2002.

Mapa 7

MATO GROSSO – 2003 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo

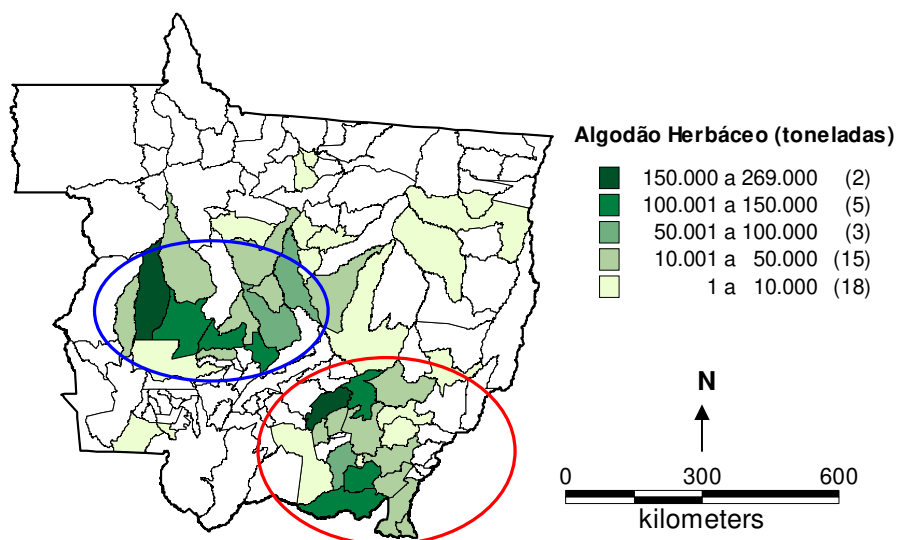


Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2003.

Mapa 8

MATO GROSSO – 2004 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo

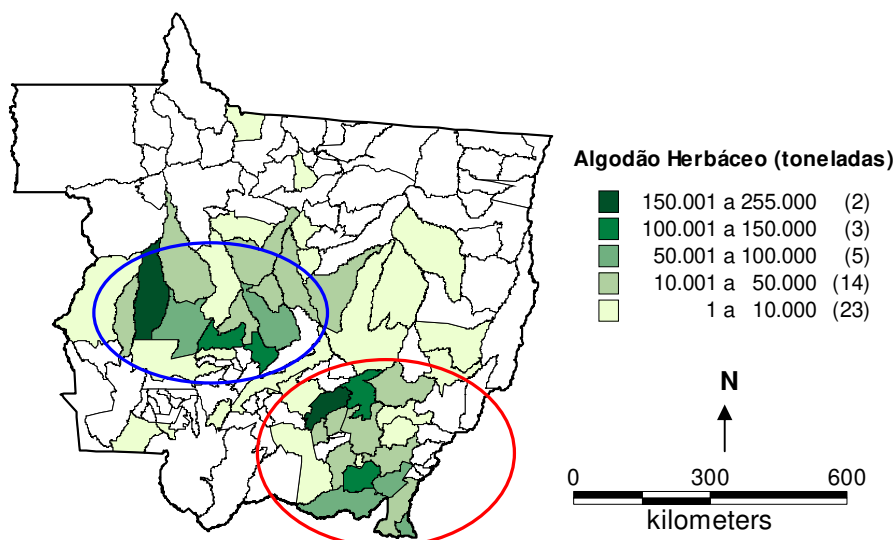


Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2004.

Mapa 9

MATO GROSSO – 2005 – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo



Elaboração: Marianna Lamas e Mário Ramalho

Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Com relação a moderna produção de algodão no Mato Grosso, Costa & Bueno (2004, p.23) afirmam que

Lá, clima e topografia se mostraram mais favoráveis. A Embrapa, juntamente com o Grupo Itamarati¹⁵, iniciou os trabalhos de desenvolvimento de sementes e adaptação da lavoura do algodão às terras altas do cerrado em Mato Grosso.

As primeiras experiências no cultivo do algodão ocorreram na Chapada dos Parecis, e posteriormente foram expandidas para o sul e sudeste do Mato Grosso (Campo Verde, Primavera do Leste e entorno), recebendo apoio da Fundação Mato Grosso, que passou a incentivar o algodão em todo o cerrado do estado.

Costa & Bueno (2004, p.23) ressaltam que

A criação da semente conhecida como CNPA ITA 90 possibilitou a obtenção de altas produtividades e de fibras com qualidade equivalente ao produto importado, iniciando um processo de expansão da cotonicultura no cerrado de todo Centro-Oeste.

Os produtores, até então grandes produtores de soja, passaram a investir na produção de algodão através do incentivo à pesquisa, por meio dos fundos de apoio ao algodão, com maior destaque para o Facual¹⁶ (Fundo de Apoio à Cultura do Algodão), depois estimulando a melhoria da qualidade, através do Programa de Incentivo ao Algodão de Mato Grosso (Proalmat) e, por fim, reunindo-se em entidades e associações de defesa de seus interesses

¹⁵ As ações empreendidas aqui pela Embrapa-Algodão e o Grupo Itamarati correspondiam a um convênio estabelecido, em 1989, por essas duas instituições. Esse convênio existiu até aproximadamente 1995. Mais informações acerca das ações empreendidas pela Embrapa-Algodão no estado do Mato Grosso podem ser vistas na terceira parte deste trabalho.

¹⁶ Uma análise mais detalhada acerca das ações empreendidas por esse fundo será realizada na terceira parte deste trabalho.

estratégicos, como exemplo pode-se citar a Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão (AMPA).

“Com esta organização, os produtores passaram a influir em todos os elos da cadeia no Brasil e no exterior, possibilitando a expansão da produção com menos riscos, inclusive pela eliminação de intermediários, pela industrialização nas fazendas e pela mecanização da lavoura de algodão” (COSTA & BUENO, 2004, p.23).

Com isso, observa-se uma série de mudanças em algumas áreas do Mato Grosso. A lavoura altamente tecnificada tem mudado a paisagem, a organização e a regulação do território mato grossense, assim como seu uso, configurando-se como uma nova região para a expansão dos capitais e do meio técnico-científico-informacional.

Conclui-se que o campo, no atual período histórico, registra uma sofisticação e uma complexidade na sua organização técnica. Nele instalam-se novas dinâmicas espaciais, que configuram uma reorganização produtiva, mais racional, responsável pelo aumento da artificialidade das áreas em razão de um novo conteúdo técnico-científico e informacional, promotor de *novos usos do território*.

Uma das possíveis maneiras de se compreender as mudanças nas feições do campo e a conformação de especializações produtivas, assim como apreender os novos usos do território brasileiro, pode ser dada pela análise dos *circuitos espaciais produtivos de commodities* – em especial o do algodão – e seus respectivos *círculos de cooperação no espaço*, verificando seu crescente grau de sofisticação, externalidade e complexidade organizacional.

PARTE II – A Lógica Espacial dos Processos Técnicos: estruturação em rede

“As redes constituem uma realidade nova que, de alguma maneira, justifica a expressão verticalidade. Mas além das redes, antes das redes, apesar das redes, depois das redes, com as redes, há o espaço banal, o espaço de todos, todo o espaço, porque as redes constituem apenas uma parte do espaço e o espaço de alguns” [SANTOS, M. 2002a (1994), p.16].

Capítulo 4 – O Papel das Redes na Especialização da Produção

As transformações ocorridas no território brasileiro, a partir da instalação do meio técnico-científico-informacional e suas conseqüentes modernizações, promoveram uma reconfiguração na base produtiva da agricultura brasileira, especialmente daqueles cultivos destinados à exportação.

Segundo R. Silveira (2005, p.215),

Essa reestruturação tem significado a fragmentação e a crescente especialização dos espaços agrícolas, a promoção de inúmeras inovações no processo produtivo e de alterações nas relações sociais de produção, bem como a adoção de um crescente e seletivo conteúdo técnico-científico, informacional e normativo nas atividades do setor.

Como conseqüência instala-se uma nova divisão territorial do trabalho e da produção, conformando especializações regionais produtivas, cujas dinâmicas podem ser captadas por meio dos *circuitos espaciais produtivos*, entendidos como as diversas etapas pelas quais passam os produtos e matérias-primas, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final. A organização, articulação e regulação dessas diversas etapas são realizadas através dos *círculos de cooperação no espaço* (SANTOS & SILVEIRA, 2001), constituídos por informações, mensagens e finanças.

Segundo Santos (1985,1988) a análise conjunta dos circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação permite apreender a organização local e sua posição na hierarquia do poder mundial.

Esses circuitos produtivos e seus círculos de cooperação se valem de porções do espaço dotadas de elevada racionalidade. Segundo Santos [2002b

(1996), p.300], *“um 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”*. Todavia essa racionalidade não alcança todo o espaço, ficando restrita apenas a algumas de suas parcelas, conformando *espaços da racionalidade*, que *“funcionam como um mecanismo regulado, onde cada peça convoca as demais a se pôr em movimento, a partir de um comando centralizado”* [SANTOS, M. 2002b (1996), p.301].

Presente nos objetos e ações que animam esses circuitos produtivos e seus círculos de cooperação, a técnica permite a instrumentalização do território tornando-o portador de uma racionalidade funcional, promovendo uma reorganização que permite que uma série de ações alcancem objetivos previamente designados e antecipadamente calculados. Dessa forma, o território usado (reverso ao espaço banal, de todos, na sua totalidade) transforma-se em suporte da produção e, conseqüentemente, da acumulação capitalista.

Contudo esses espaços da racionalidade constituem, na verdade, *espaços reticulares* (LAMAS, M. 2004), pois correspondem a porções do espaço estruturadas em *redes*, conformando um verdadeiro espaço de fluxos¹⁷.

Esses espaços de fluxos se organizam numa espécie de solidariedade, isto é, *“as relações que mantêm a agregação e a cooperação entre agentes resultam em um processo de organização, no qual predominam fatores externos às áreas de incidência dos mencionados agentes”* (SANTOS, M. 2000, p.106).

A compreensão desses espaços reticulares perpassa o entendimento de seu funcionamento em rede, esta dando base e suporte para conformação dos circuitos espaciais produtivos e seus círculos de cooperação. As redes

¹⁷ Segundo Santos (2005, p.149), *“o que tantas vezes se denomina espaço de fluxos não passaria de subsistema do espaço global, subsistema de objetos dotados de nível superior de tecnicidade e de ações marcadas por nível superior de intencionalidade e racionalidade”*.

geográficas constituem *“as formas com que as interações espaciais se verificam”* (CORRÊA, R. L. 1997, p.295).

A busca por uma definição de rede é relativamente difícil em função da generalização e banalização do termo. Contudo, N. Curien [1988 *apud* SANTOS, M. 2002b (1996), p.262] buscou defini-las como sendo *“toda infraestrutura, permitindo o transporte de matéria, de energia ou de informação e que se caracteriza pela topologia de seus pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou de comunicação”*.

Raffestin (1993) considera que uma rede constitui um sistema de linhas que desenham tramas, podendo ser abstrata ou concreta, invisível ou visível. Esse mesmo autor afirma que uma rede concreta se traduz por infraestruturas no território que partem e/ou ligam sempre pontos precisos e específicos, expressando a *“hierarquia dos pontos”*.

Savy (*apud* NOÛE, M-F. 1993) define rede como uma *“inscrição de um sistema técnico no território”*. No entanto, Santos [2002b (1996)] afirma que a rede não é só técnica, mas também é social e política, em virtude do conteúdo que ela transmite.

Machado (1993, p.85) e R. Silveira (2005, p.227) concordam que uma rede constitui uma forma particular de organização. R. Silveira (2005, p.227) afirma, ainda, que

A rede pode ser apreendida como uma forma de organização espacial, ou, mais especificamente, como uma forma de organização espacial que expressa, simultaneamente, a condição e o resultado de uma racionalidade técnica, econômica, informacional e normativa, mas também da dinâmica social e política, historicamente dadas.

Segundo Gras (1993, p.65-66), uma rede pode ser entendida como um *“conjunto de elementos interligados pelo qual vão circular fluxos materiais e imateriais”*.

Dessa forma, as redes podem ser diferenciadas, segundo a natureza de seus fluxos, em: redes de fluxos materiais e imateriais. As redes de fluxos materiais (como rodovias, ferrovias, hidrovias, cabos de fibra ótica, etc) são hoje utilizadas como suporte das redes de fluxos imateriais (informação e comunicação). Hoje, as redes corporativas destacam-se pela grande utilização dessas redes de fluxos imateriais, que permitem que a sua atuação possa se dar nas diversas escalas (local, nacional e global).

Essas redes são portadoras de ordem e de desordem. Como afirma Dias (1995, p.154)

(...) à escala planetária ou nacional, as redes são portadoras de ordem – através delas as grandes corporações se articulam, reduzindo o tempo de circulação em todas as escalas nas quais elas operam: o ponto crucial é a busca de um ritmo, mundial ou nacional, beneficiando-se de escalas gerais de produtividade, de circulação e de trocas. Na escala local, estas mesmas redes são muitas vezes portadoras de desordem – numa velocidade sem precedentes engendram processos de exclusão social, marginalizam centros urbanos que tiravam sua força dos laços de proximidade geográfica e alteram mercados de trabalho.

A autora nos lembra que a rede surge como instrumento que viabiliza exatamente a circulação e a comunicação, uma vez que

A densificação das redes – internas a uma organização ou compartilhadas entre diferentes parceiros – regionais, nacionais ou internacionais, surge como condição que se impõem à circulação crescente de tecnologia, de capitais e matérias-primas (DIAS, L. 1995, p.147).

Os circuitos espaciais produtivos reproduzem e representam a circulação dos fluxos materiais envolvidos no processo produtivo lato senso, e suas respectivas redes, ao passo que os círculos de cooperação no espaço representam a circulação dos fluxos imateriais, que dão coesão e direção aos fluxos materiais, unindo as diversas etapas do circuito produtivo.

Uma análise a partir dos circuitos espaciais produtivos e seus respectivos círculos de cooperação no espaço permite captar o movimento inerente a essas novas divisões territoriais do trabalho e da produção, avaliando e medindo as relações que os diversos lugares e agentes, longínquos ou não, estabelecem entre si, *“apontando a maneira como os fluxos perpassam o território”* (SANTOS & SILVEIRA, 2001, p.143). Torna-se possível identificar a importância das complementaridades no período atual em diversas escalas, permitindo uma melhor compreensão das especializações produtivas.

Castillo (2005, p.03) afirma que a análise a partir desses conceitos permite constatar

Uma tendência à especialização regional produtiva (reunião, num lugar, de fatores particulares de produção) e também a necessidade de elevados níveis de organização, garantidos por redes técnicas de informação que articulam diferentes lugares e agentes nos círculos de cooperação – agora em escala mundial.

Segundo Moraes (1985 *apud* SANTOS, 1988, p.50)

Discutir os circuitos espaciais da produção é discutir a espacialização da produção – distribuição – troca – consumo como movimento circular constante. Captar seus elementos determinantes é dar conta da essência de seu movimento.

“A internacionalização dos circuitos é uma expressão da mundialização do espaço geográfico através do processo de produção” (ARROYO, M. 2001, p.57). Esses circuitos e seus respectivos círculos de cooperação

Estendem-se, alargam a dimensão dos contextos, organizam uma trama de relações além das fronteiras nacionais. Regulam o processo produtivo e asseguram a realização do capital. Redefinem, em grande parte, o uso do território ¹⁸.

Dessa forma, a análise da lógica espacial dos processos técnicos relativos à moderna produção de algodão no Mato Grosso permite constatar os diferentes usos que se faz do território mato-grossense e, por sua vez, do território brasileiro, refletindo o grau de inserção destes em uma economia globalizada. Para tanto faz-se necessário a identificação, descrição e análise do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense.

¹⁸ Ibidem.

Capítulo 5 – O Circuito Espacial Produtivo do Algodão Mato-Grossense

Em virtude do panorama até aqui elaborado acerca da moderna produção de algodão no Mato Grosso realiza-se, neste trabalho, um recorte geográfico que compreende a análise do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense produzido na *área consolidada* (Tabelas 7 a 12 e Mapas 4 a 9), que concentra cerca de 40% da produção estadual desse algodão, o que evidencia uma especialização regional produtiva mais significativa. Nesta análise atribuiremos maior destaque aos municípios de Campo Verde e Primavera do Leste em virtude da grande produção do primeiro e da concentração de agentes dos círculos de cooperação no segundo.

O circuito espacial produtivo do algodão produzido nessa área é composto, basicamente por: *fornecedores* – indústria de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos), biológicos (sementes geneticamente modificadas) e mecânicos (máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, tanto no processo produtivo em si quanto no beneficiamento dessa produção); *produção propriamente dita* – que se realizará no campo; *beneficiamento* – representado pelas atividades desenvolvidas nas algodoeiras; *comercialização*¹⁹ – realizada tanto no mercado interno quanto no mercado externo. Organizando, unindo e dando coesão a essas diversas etapas encontram-se diversos agentes envolvidos, como centros de pesquisa e institutos; programas e fundos de apoio à cultura do algodão, financiando pesquisas; produtores e usineiros (algodoeiras); grandes *tradings*, essas desempenhando papel fundamental na comercialização, circulação e distribuição desse algodão; laboratórios classificadores da qualidade da fibra;

¹⁹ Etapa que orientará a distribuição e circulação dessa produção.

cooperativas; corretores que atuam diretamente da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), entre outros.

Essas informações e aquelas que seguem abaixo fazem parte de um conjunto de informações e dados adquiridos mediante a realização de um minucioso trabalho de campo²⁰, que consistiu na visita aos municípios estudados e na realização de entrevistas e coleta de dados junto a alguns produtores, prefeituras, institutos, centros de pesquisa e cooperativas de produtores, ou seja, em órgãos e com agentes diretamente envolvidos com a problemática da pesquisa.

No que tange ao fornecimento de insumos químicos, biológicos e mecânicos à produção realizada na área consolidada do algodão, pode-se afirmar que parte deles, os mais simples como implementos agrícolas do tipo prensas, equipamentos para colheitas e misturadoras são fabricados e encontrados no estado do Mato Grosso. Todavia o maquinário mais pesado e mais sofisticado é fornecido basicamente por empresas de fora dessa região. Em entrevista realizada com o engenheiro Benjamim Zandonadi²¹, grande produtor e beneficiador de algodão em Campo Verde, o mesmo afirma que a maioria desses insumos vem de fora, principalmente de empresas localizadas no estado de São Paulo.

Aracri (2006, p.46) acrescenta que,

A comercialização de máquinas e implementos agrícolas adequados ao sistema de precisão em Mato Grosso é dominada por quatro empresas multinacionais: Massey-Ferguson (AGCO Corp.), New Holland, Case IH e a John Deere. Essas quatro empresas possuem fábricas no país e, também, uma ampla rede de revendedores em todo território mato-grossense. A John

²⁰ Este trabalho de campo foi realizado no período de 25 de março a 04 de abril de 2006.

²¹ Proprietário da usina de beneficiamento “Algodoeira Campo Verde”, também é tesoureiro do Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (Facual) e diretor de pesquisa da Fundação Centro-Oeste, conveniada com a Embrapa-Algodão no desenvolvimento de pesquisas para o melhoramento do cultivo de algodão no Cerrado mato-grossense.

Deere, por exemplo, possui quatorze concessionárias. A New Holland possui doze, a Massey-Ferguson quatorze e a Case IH seis.

Com relação à produção propriamente dita, como já foi mencionado, essa se realiza em vários outros pontos do território mato-grossense, porém é na área consolidada que ela se concentra. Essa produção caracteriza-se por possuir um elevado grau de modernização, representada pela grande mecanização e tratorização, além do uso intensivo de insumos fertilizantes, agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas, máquinas, equipamentos e implementos agrícolas muito modernos, equipados com tecnologias de comunicação e informação (agricultura de precisão).

No que diz respeito ao beneficiamento, este consiste basicamente na separação do caroço da pluma, no tratamento das impurezas, na montagem dos fardos (depois de separado o caroço da pluma, esta é organizada como mantas que são prensadas, formando fardos de 200kg, que são embalados com sacos fechados, contendo uma identificação com código de barras²²), como mostra a Figura 1. Nessa etapa do beneficiamento existe todo um cuidado para evitar a perda de umidade do algodão (que pode causar alterações nas características e qualidade da sua fibra) que chega à usina beneficiadora, conhecida como algodoeira.

²² A identificação dos fardos através do uso de código de barras consiste num processo, que utiliza um único número para cada fardo de algodão produzido. Esse código poderá acompanhar o fardo até o seu desmanche pela indústria têxtil. Desta forma, caso ocorra algum problema ou dúvida com relação à qualidade do produto, o fardo poderá ter a sua origem facilmente localizada, permitindo a tomada de medidas corretivas imediatamente, preservando a qualidade e o pronto atendimento ao cliente. Para assegurar a integridade do sistema, a numeração de cada fardo não será repetida em um período de cinco anos.

Figura 1 – Armazenamento de Fardos de Algodão já beneficiados



Fonte: Associação Mato Grossense dos Produtores de Algodão

Depois dessa etapa o algodão em fardo está pronto para ser comercializado seja na indústria têxtil, abastecendo o mercado interno, seja para exportação, abastecendo o mercado externo. Todavia vale destacar que o responsável pela comercialização desse algodão são os produtores e não os beneficiadores, estes prestam apenas um serviço.

Nessa etapa de beneficiamento muitos são produtores e também são beneficiadores, podendo ter dentro de suas fazendas suas próprias algodoiras. Além disso, existem alguns produtores que instalam suas usinas beneficiadoras próximas à cidade, no distrito industrial, pois visam beneficiar sua produção e também de terceiros. Dessa forma suas algodoiras estariam localizadas em áreas de mais fácil acesso para o recebimento da produção de terceiros. Isso ocorre com frequência no município de Campo Verde, com destaque para a Algodoeira Campo Verde de propriedade do engenheiro Benjamim Zandonadi.

O caroço que resta da separação da pluma no processo de beneficiamento é vendido para indústrias esmagadoras produtoras de óleo, que, por sua vez, vendem a “torta” de farelo resultante do esmagamento para indústrias fabricantes de ração animal.

Após o beneficiamento, algumas amostras dos fardos de algodão são retiradas e enviadas para análise laboratorial, com o intuito de proceder à classificação da qualidade da fibra do algodão. Essa análise é determinante na definição dos preços e condições de comercialização dessa produção, principalmente no mercado externo.

A análise e classificação da fibra do algodão são realizadas hoje, no Brasil, de duas formas: através do método visual (Figuras 2, 3 e 4), onde se analisa somente as características físicas da fibra; e através do método denominado HVI (Figuras 5 e 6), que consiste na análise das características microscópicas da fibra, como refletância, cor, micronaire, comprimento da fibra, uniformidade e resistência.

Figura 2 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

Figura 3 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

Figura 4 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método Visual



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

Figura 5 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método HVI



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

Figura 6 – Análise e Classificação da Fibra do Algodão – Método HVI



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

Figura 7 – Equipamentos HVI de Análise da Fibra do Algodão



Fonte: Unicotton – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso.

A análise através do método HVI é uma exigência do mercado para a classificação do algodão a ser exportado, todavia constitui certo obstáculo à exportação do algodão brasileiro, uma vez que, poucos são os laboratórios que possuem o equipamento necessário à análise (Figura 7), e poucas são as empresas que realizam a manutenção desses equipamentos, mantendo-os aferidos.

Contudo os municípios de Campo Verde – maior produtor de algodão no Mato Grosso – e Primavera do Leste, possuem laboratórios destinados a realização dessa classificação. Em Campo Verde o laboratório está sediado na Cooperfibra (Cooperativa dos Cotonicultores de Algodão de Campo Verde) realizando a análise para todos os produtores deste município. Em Primavera do Leste, o laboratório, que conta com 3 equipamentos de alta tecnologia (Figura 7), está sediado na Unicotton (Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso) realizando a análise para todos os produtores do município e dos municípios vizinhos.

Os equipamentos existentes no laboratório da Unicotton são aferidos segundo padrões internacionais, fornecidos pelo USDA – United States Department of Agriculture (Departamento de Agricultura dos Estados

Unidos) e pelo Faserinstitut Bremen (Rundtest – Alemanha) (Bolsa de Bremen)²³.

No que tange a comercialização da produção de algodão, esta pode ser realizada de duas formas: venda direta no mercado interno – representado pelas indústrias têxteis – e venda no mercado externo – representada pela exportação dos fardos. Quem regula esse processo de venda é o próprio mercado (com suas variações cambiais), que orienta a forma mais vantajosa de comercialização. Contudo, das últimas safras produzidas na área consolidada do algodão, cerca de 50% foram comercializadas no mercado externo.

Importante destacar que a comercialização realizada tanto do mercado interno, quanto no mercado externo, é feita através de serviços de corretagem, isto é, a negociação dos fardos de algodão é realizada por intermédio de corretores (*brokers*), credenciados na BM&F, que indicam aos produtores e cooperativas o melhor negócio a ser feito.

A comercialização da produção de algodão no mercado externo realiza-se a partir da negociação entre o produtor e uma *trading*, que compra o algodão e envia para as diversas indústrias – de fiação, tecelagem e confecção – processadoras de algodão no mundo. O produtor só fica sabendo o destino da sua produção no momento do embarque da mesma, quando da designação da *trading* a partir da necessidade dessas indústrias, que não têm o costume de formar estoques, uma vez que, estão sempre comercializando com tradings. Normalmente o destino da produção²⁴ tem sido indústrias localizadas, principalmente, na China, Japão, Tailândia, Coréia do Sul, Indonésia, Paquistão, Malásia, e outras na Alemanha, Itália, Portugal, Estados Unidos, Argentina, Paraguai e Uruguai.

²³ Os laboratórios dessas instituições enviam uma amostra padrão para cada laboratório (Cooperfibra e Unicotton), e cada um realiza sua análise e envia o resultado obtido para os laboratórios do USDA e de Bremen que, por sua vez, comparam os resultados em relação ao padrão esperado e em relação à média de todos os outros laboratório envolvidos. Essa aferição é realizada mensalmente.

²⁴ Fonte: Unicotton, Instituto Algodão Social e Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA).

Essas tradings são na sua maioria de origem norte-americana, cujos escritórios representantes encontram-se localizados em grande parte na cidade de São Paulo.

Benjamim Zandonadi informa que sua safra – 2004/2005²⁵ – foi em grande parte exportada, através da negociação direta com as tradings: *Coimbra*; *I.C.T. Internacional Cotton Trading Limited*; *Toyoshima (USA) Inc.*; *Xinzong (HK) Co. Ltda.* Já a Unicotton, afirma que seus produtores, individualmente ou via cooperativa, tem negociado sua produção, principalmente com a *Toyocotton*, *Toyoshima*, *Coimbra* e *Cargill*.

Na operação de exportação o algodão produzido na área consolidada é transportado, através de caminhões, até os portos de Paranaguá (PR) e Santos (SP), os dois principais portos por onde se escoam essa produção para o mercado externo. A preferência pelo porto de Paranaguá, responsável por cerca de 70%²⁶ dessa produção exportada, é explicada em função de lá ocorrer a “entrada” dos fertilizantes utilizados no cultivo do algodão, permitindo a realização do “frete de retorno²⁷”, gerando uma redução nos custos com transporte.

A comercialização por intermédio de trading vem se constituindo em prática recorrente entre os produtores dessa área, uma vez que, estas são responsáveis pelo pagamento da produção, o que torna mais segura a comercialização do ponto de vista do produtor, além disso, elas constituem importantes agentes facilitadores do armazenamento e escoamento dessa produção, em função do seu aporte logístico.

Contudo, a comercialização também pode ser feita via cooperativas, que realizam a negociação das produções diretamente com as tradings. Como

²⁵ Os destinos da safra 2005-2006 ainda não haviam sido definidos até o momento da realização do trabalho de campo.

²⁶ Fonte: Unicotton

²⁷ Neste caso, o caminhão que transporta o algodão até o porto de Paranaguá (PR), ao retornar transporta os fertilizantes necessários ao cultivo do algodão.

exemplo pode-se citar o *pool de vendas*²⁸ realizado pela Unicotton, para com seus cooperados. Segundo Benjamim Zandonadi, essa prática tem sido muito adotada entre os produtores da região.

No que tange a comercialização do algodão no mercado interno este é negociado via corretores (brokers), credenciados na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), e as indústrias têxteis – localizadas principalmente no estado de São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais – contatam estas corretoras e compram o algodão.

Quando da realização da pesquisa de campo, a safra 2005/2006, já havia sido negociada em mercados futuros com algumas indústrias fornecedoras de insumos agrícolas, como parte do pagamento pelos mesmos.

Importante destacar que no tocante à produção de commodities, como o algodão, mas não exclusivamente, ocorre uma significativa dependência dos produtores em relação às tradings e às empresas multinacionais produtoras de insumos agrícolas, que passam a financiar parte ou toda produção. Estas cobram juros muito altos (em torno de 15 a 17% ao ano) quando comparado aos empréstimos realizados pelo governo federal. Entretanto encabeçam os financiamentos agrícolas, uma vez que envolvem uma menor burocracia.

O desenvolvimento da produção de algodão no Mato Grosso, com destaque para a produção realizada nos municípios de Campo Verde e Primavera do Leste, contou com incentivos fiscais²⁹ concedidos pelo governo do Estado aos produtores, desde 1997, e também com os resultados obtidos em pesquisas da Embrapa-Algodão, que realiza experimentos genéticos, selecionando cultivares mais adaptados às regiões de cerrado e mais resistentes a doenças e pragas.

²⁸ O *pool de vendas* realizado pela Unicotton, tanto no mercado interno quanto no mercado externo, consiste em reunir a produção de seus cooperados e negociá-la em conjunto.

²⁹ Informações mais detalhadas acerca dos incentivos fiscais concedidos pelo governo do estado do Mato Grosso aos produtores de algodão serão apresentadas na terceira parte do trabalho.

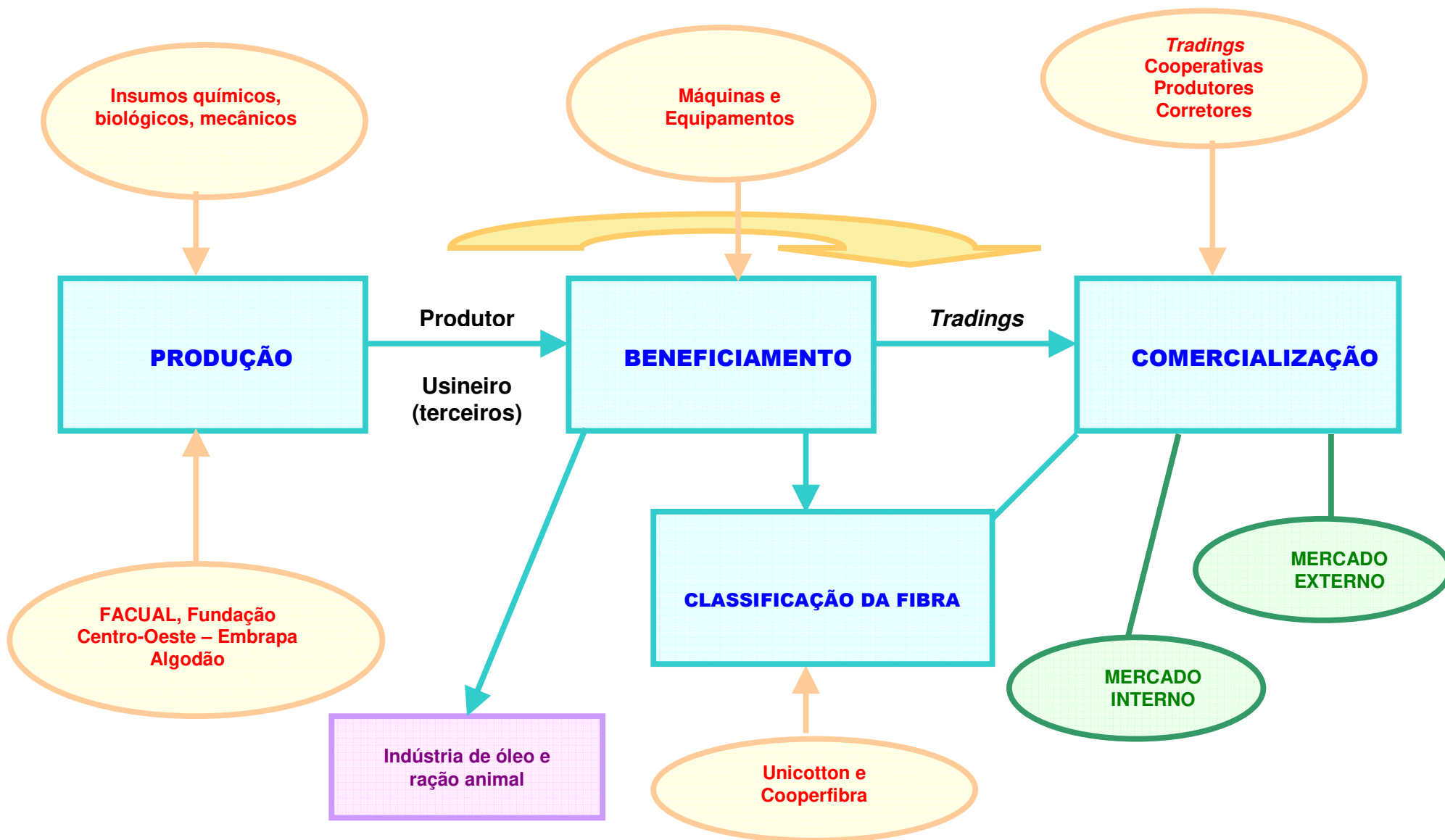
Com relação a centros de pesquisas e institutos, dois importantes encontram-se localizados em Primavera do Leste – a Fundação Centro-Oeste (instituição privada) e a Embrapa-Algodão (instituição pública) – ambas atuando em conjunto a partir do estabelecimento de um convênio³⁰. Suas pesquisas são voltadas para o manejo de pragas, fertilidade e melhoramento de sementes, principalmente do algodão.

A partir da descrição dessas etapas que compõem o circuito espacial produtivo da área consolidada do algodão (Figura 8) e da identificação de seus respectivos círculos de cooperação, buscou-se analisar a especialização produtiva que aí se realiza, refletindo acerca do grau de inserção dessa área em uma economia globalizada, ou seja, do grau de externalidade dessa especialização.

Verifica-se que a análise dessas etapas do circuito espacial produtivo do algodão e a identificação dos agentes envolvidos nos seus círculos de cooperação reforçam, novamente, a hipótese de ocorrência de uma *especialização regional produtiva extrovertida*. Todavia a efetiva comprovação desta hipótese ainda necessita de uma análise mais aprofundada acerca desses agentes envolvidos na produção do algodão mato-grossense.

³⁰ Uma análise mais aprofundada a respeito deste convênio encontra-se na terceira parte deste trabalho.

Figura 8 – Fluxograma do Circuito Espacial Produtivo do Algodão Mato-Grossense.



**PARTE III – Organização, Articulação e Regulação da Produção do
Algodão Mato-Grossense: a conformação da especialização produtiva
extrovertida**

“Os elementos que se agrupam dando a configuração espacial de um lugar têm que passar por um estudo aprofundado, desde o homem até as instituições que vão dirigir, juntamente com as firmas, as formas de materialização da sociedade. Destrinchar as relações existentes entre estes elementos, tornando os conceitos em realidades empíricas, permitirá que se vislumbre, no tempo e no espaço, a transformação” (SANTOS, M. 1988, p.48).

Capítulo 6 – Os Nexos Organizacionais da Moderna Produção de Algodão Matogrossense

Ainda que se tenha procedido a identificação dos agentes envolvidos diretamente nos círculos de cooperação da moderna produção do algodão mato-grossense, faz-se necessária uma análise mais aprofundada acerca destes agentes e dos papéis que os mesmos desempenham na organização, articulação e regulação dessa produção.

Para tanto, busca-se realizar uma descrição das ações que esses agentes empreendem nessa moderna produção de algodão. Dentre estes agentes destacam-se a Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão (AMPA), a Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso (UNICOTTON), o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALMAT) juntamente com o Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (FACUAL), Fundação Centro-Oeste conveniada com a Embrapa-Algodão, a Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA), e a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F).

Essa análise permite compreender e refletir acerca da complexidade organizacional do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense, dada pelos seus círculos de cooperação no espaço.

Importante destacar que as informações a respeito dos agentes que atuam diretamente na área consolidada do algodão – AMPA, UNICOTTON, FACUAL, Embrapa-Algodão – Fundação Centro-Oeste – foram obtidas em entrevistas realizadas quando do trabalho de campo.

AMPA – Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão

A Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão, com sede no município de Cuiabá, desempenha um importante papel no desenvolvimento e promoção do algodão mato-grossense, em especial aquele cultivado na área consolidada, uma vez que, nesta encontram-se os municípios de Campo Verde, Primavera do Leste e entorno, estando entre os maiores produtores de algodão deste estado.

Segundo João Luiz Ribas Pessa, que presidiu essa associação até 2006, a missão da AMPA consiste em *“representar os interesses dos produtores de algodão do Estado do Mato Grosso, promovendo a união, desenvolvimento e fortalecimento do setor e sua inserção sustentada nos mercados nacional e internacional”*. Para tanto, essa associação visa *“ser referência associativa, em âmbito internacional, na defesa dos interesses comuns e na promoção do algodão de Mato Grosso”*.

No início de 2007 essa associação passa a ser presidida por Sérgio De Marco. Contudo as informações obtidas junto a João Luiz Ribas Pessa são de fundamental importância, em função do papel que o mesmo desempenha no circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense, atuando em diversas instituições³¹.

Importante destacar que a criação da AMPA foi anterior à criação da ABRAPA (Associação Brasileira dos Produtores de Algodão), e que os representantes da primeira, diante da necessidade de uma representação nacional, criaram esta última, o que demonstra a importância e a força dessa associação no Mato Grosso e no cenário nacional.

Dentre as ações empreendidas pela AMPA destacam-se as constantes orientações e serviços de consultoria prestados aos produtores, além de um

³¹ Também é conselheiro executivo da ABRAPA – Associação Brasileira dos Produtores de Algodão – e presidente do conselho administrativo da UNICOTTON – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso, discutida mais a frente.

riquíssimo banco de dados acerca da produção de algodão no Mato Grosso, como quantidade de produtores, área plantada, produção, produtividade, empregos diretos e indiretos gerados e principais mercados consumidores.

Acrescenta-se a isso ações que visaram mudanças na embalagem dos fardos, na identificação dos mesmos a partir de códigos de barra³², permitindo uma eficiente rastreabilidade, e mudanças no padrão de classificação do algodão mato-grossense, ajustando-se às exigências do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

Essa última mudança refere-se à adaptação da classificação da fibra do algodão brasileiro a partir do método HVI, como exigência para a exportação desse algodão.

Além disso, a AMPA tem buscado promover esse algodão junto aos mercados internacionais, com maior destaque para o Asiático, principal comprador desse algodão.

Para tanto, essa associação envia representantes para diversos países, em especial a China, visando a divulgação da qualidade da fibra do algodão produzido em Mato Grosso, investindo fortemente na sua publicidade. Ao mesmo tempo, essas ações visam também o estabelecimento direto de negociações com as principais indústrias têxteis desses países, consumidoras do algodão mato-grossense.

Com isso, a AMPA tem iniciado uma tentativa de eliminação, ao menos em parte, de intermediários como as *tradings*. Isso porque são elas que ficam com a maior parcela do lucro obtido na comercialização do algodão. Dessa forma, a AMPA espera adquirir nos próximos anos maior autonomia na etapa de comercialização e permitir que os produtores possam obter maiores lucros.

Essas ações são ainda incipientes e não apresentam uma expressão significativa em números absolutos, estando a etapa de comercialização

³² Ação essa empreendida em conjunto com a ABRAPA.

ainda concentrada com tradings³³. Contudo essas ações têm uma importância considerável, pois podem vir a constituir um ponto de inflexão no circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense.

Somam-se, a isso, ações que essa associação promove com a finalidade de desenvolver ainda mais a produção de algodão no Mato Grosso, adaptando-a aos padrões internacionais. Em função disso, a AMPA constantemente envia representantes para os Estados Unidos³⁴ com o intuito de assimilar as inovações tecnológicas no cultivo do algodão.

A partir dessa análise, verifica-se que as ações empreendidas pela AMPA evidenciam sua importância e força tanto no Mato Grosso quanto nos cenários nacional e internacional.

UNICOTTON – Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso

A Cooperativa dos Produtores de Algodão do Sudeste do Mato Grosso – UNICOTTON – com sede no município de Primavera do Leste, foi criada em 25 de abril de 1998, no contexto da expansão do cultivo de algodão no cerrado brasileiro, com os objetivos de padronizar e classificar o algodão através do processo visual e tecnológico (HVI); coordenar e facilitar a compra e o armazenamento de insumos e a venda em comum do algodão produzido e beneficiado pelos cooperados; e promover o treinamento dos cooperados e de seus funcionários.

A Unicotton, hoje, é integrada por 78 produtores de algodão mato-grossenses, representados por 32 grupos familiares ou sócios, isto é, são 78

³³ Lembrando que os produtores de algodão mato-grossense cada vez mais aderem à prática de venda antecipada de parte da produção para indústrias de insumos, em troca destes. Essas indústrias, por sua vez, negociam essa produção com as principais tradings do mercado.

³⁴ Principalmente no Vale do São Joaquim na Califórnia, EUA.

produtores de algodão como pessoas físicas, mas que são representados por 32 grupos³⁵, dos quais 22 produziram algodão na safra 2005-2006³⁶.

Esses produtores cooperados representam cerca de 80% dos produtores da área consolidada do algodão, estando estes concentrados nos municípios de Campo Verde e Primavera do Leste. Dessa forma, as informações obtidas na Unicotton são representativas da quase totalidade desses produtores.

A Unicotton fornece aos seus cooperados diversos serviços, dentre eles:

- *Pool de Compras* – consiste na compra em comum de insumos agrícolas, principalmente defensivos, fertilizantes e materiais para embalagens (telas e arames). A Unicotton opera em escala, isto é, faz uma compra em seu nome, somando todos os pedidos de seus cooperados, buscando reduzir custos e uniformizar a qualidade dos produtos oferecidos aos cooperados. Como resultado, a partir de 2002, quando se iniciou as negociações coordenadas pela Unicotton, houve uma redução média de 17% no valor final dos insumos. É uma contribuição significativa, uma vez que, os defensivos representam cerca de 40% do custo de produção do algodão. O gerente geral da Unicotton, Sr. Hélvio Alberto Fiedler, destaca que *“além de reduzir o custo final, a compra em grande escala também permite a padronização de qualidade dos produtos”*.
- *Pool de Vendas* – consiste em reunir a produção de seus cooperados e negociá-la em conjunto. A Unicotton acompanha em tempo real os mercados nacional e internacional de algodão, através de analistas especializados, corretores, bolsas de mercadorias e operadores de

³⁵ Produtores, muitas vezes da mesma família, que ao se tornarem cooperados da Unicotton o fazem através da junção de suas produções e áreas, representando um grupo empresarial.

³⁶ Em função da crise da moderna agricultura brasileira iniciada em 2005, que eclodiu em 2006, alguns grupos, diante da queda do preço do algodão e da valorização da moeda brasileira, preferiram não plantar algodão na safra 2005-2006. Todavia o mercado externo dá sinais de uma recuperação nos preços dessa commodity e a AMPA, juntamente com a Conab (Companhia Nacional de Abastecimento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), estimam um aumento na produção de algodão na safra 2006-2007.

mercado. Com isso ela consegue apresentar aos cooperados as melhores opções de venda existentes no mercado naquele momento, orientando e organizando o *pool de vendas*, tanto no mercado nacional quanto no mercado externo.

- *Apoio à Exportação* – a Unicotton oferece aos seus produtores cooperados um completo sistema de acompanhamento dos carregamentos e uma estrutura logística de embarque nos portos de Santos e Paranaguá, utilizando quatro dos mais modernos terminais portuários. Essa estrutura assegura a correta manipulação, isenção de contaminações e a manutenção das características originais do produto. Além disso, a Unicotton possui certificação pela Norma NBR ISO 9001:2000, que garante um padrão de qualidade reconhecido internacionalmente.
- *Classificação do Algodão* – a Unicotton é credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para classificação e emissão de Certificados de Classificação de Algodão em Pluma. Possui uma Sala de Classificação Visual (Figuras 2, 3 e 4) e um Laboratório de Classificação Tecnológica (Figuras 5 e 6), onde são realizadas as análises e classificações da qualidade da fibra do algodão. Torna-se importante destacar que os três equipamentos de HVI presentes nesse laboratório (Figura 7) são resultantes de uma parceria com as empresas Basf e Syngenta, empresas ligadas diretamente com o circuito espacial produtivo do algodão.
- *Guarda de Insumos* – em virtude do alto valor agregado dos defensivos agrícolas, dos problemas de insegurança nas propriedades rurais³⁷ e da necessidade de armazéns equipados com eficientes sistemas de

³⁷ Esses problemas de insegurança referem-se ao fato de que tanto o produtor quanto seus funcionários não residem nas propriedades rurais, mas sim nas cidades do entorno, de tal forma que isso aumenta o risco de roubo aos defensivos agrícolas guardados nessas propriedades. Isso gera a necessidade de grandes investimentos em sistemas de segurança, que encarecem ainda mais o cultivo do algodão, diminuindo a margem de lucro do produtor.

segurança, o armazenamento dos insumos agrícolas nas fazendas tem se constituído num problema para os produtores. Diante disso, a Unicotton está construindo um armazém central de defensivos, onde os produtos permanecerão estocados e seguramente protegidos, para retirada gradual, na medida de sua aplicação no campo. A idéia é centralizar o armazenamento dos defensivos na Unicotton, assim como o sistema de segurança, gerando maior garantia contra roubos e menor custo de segurança para os produtores. Segundo João Luiz Ribas Pessa, presidente do conselho administrativo da Unicotton, o armazém tem seu custo orçado em R\$ 2 milhões.

- *Apoio à Pesquisa* – a Unicotton desenvolve projetos em conjunto com instituições de pesquisa, sendo associada à Fundação Centro-Oeste, a quem disponibilizou uma área de 200 hectares em Primavera do Leste, para experimentos da Embrapa-Algodão³⁸. Uma parcela expressiva dos recursos investidos pela Unicotton foi repassada pelo Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (FACUAL).
- *Beneficiamento* – os grupos empresariais associados à Unicotton operam 17 algodoiras que possuem 28 conjuntos de descaroçamento, com capacidade para processar diariamente cerca de 3.100 toneladas de algodão em caroço, gerando 1.008 toneladas de pluma de algodão.

Além dos serviços já descritos, a Unicotton também auxilia na qualificação da mão-de-obra, através do estabelecimento de um convênio com o SENAI³⁹ de Primavera do Leste para formação de profissionais qualificados para atuar na classificação da fibra do algodão pelos métodos HVI e visual.

Dentre as ações futuras que a Unicotton pretende desenvolver, João Luiz Ribas Pessa destaca a criação de um programa de melhoria nas unidades beneficiadoras com investimento da ordem de R\$ 1,3 bilhão, parte

³⁸ Mais adiante apresentaremos informações a respeito do convênio entre a Embrapa-Algodão e a Fundação Centro-Oeste.

³⁹ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

financiado pelo FACUAL. Soma-se, a isso, a ampliação do seu departamento comercial com vistas ao aumento do ganho do produtor através da venda coletiva de seus produtos (“pool de vendas”), além da expansão do setor de recursos humanos visando a promoção de mais e variados cursos de capacitação e a seleção de mão-de-obra qualificada para os cooperados.

Participando da criação de densidades técnicas na área consolidada do algodão, verifica-se que a Unicotton desempenha um papel fundamental na organização e regulação da moderna produção de algodão nessa área.

PROALMAT – Programa de Incentivo à Cultura do Algodão do Estado do Mato Grosso

O Programa de Incentivo à Cultura do Algodão do Estado do Mato Grosso foi criado pela Lei 6683 de 2 de junho de 1997 e pelo Decreto 1589 de 18 de julho de 1997.

O Proalmat tem como objetivo a *“recuperação, expansão e melhoria da qualidade do algodão de Mato Grosso, bem como estimular novos investimentos no setor agrotêxtil do Estado”* (<<http://www.proalmat.facual.org.br>>).

Como beneficiários desse programa têm-se os produtores de algodão sob a forma tanto de pessoas físicas, quanto de pessoas jurídicas, inscritos no Cadastro de Contribuintes do Estado⁴⁰.

O incentivo à cultura do algodão consiste numa redução do ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços) de até 75%, incidente sobre o valor de comercialização do algodão. Hoje a alíquota do ICMS no estado do Mato Grosso é de 12%, sendo assim o incentivo fornecido por esse programa reduz o ICMS do algodão, cultivado e comercializado nesse estado,

⁴⁰ O Cadastro de Contribuintes do Estado deve ser requerido através do Laudo Técnico Inicial da AMPA que o encaminha à Câmara Setorial de Incentivo e Tributação do Conselho de Desenvolvimento Agrícola.

a uma alíquota de 3%, configurando um importante e significativo *incentivo fiscal*.

Ianni (1986 *apud* BERNARDES, J. 1995, p.248) afirma que no processo de desenvolvimento capitalista as forças produtivas se organizam, desenvolvem ou reproduzem devido não só à ação empresarial, mas, principalmente, devido à ação governamental, uma vez que é precisamente neste âmbito onde se encontram as condições não-econômicas indispensáveis à organização e reprodução das forças produtivas, das quais o Proalmat é representante.

Como exigência para o produtor participar do Proalmat é necessário que o mesmo comprove, através de documentação legal, a utilização de sementes melhoradas de algodão⁴¹, de acordo com as variedades recomendadas para Mato Grosso; possua assistência técnica no controle de pragas e doenças num período de até 60 dias da colheita; disponibilize manejo empregado⁴²; disponha de sistema de eliminação de embalagens de agrotóxicos; e esteja em situação de regularidade junto a Receita Federal.

Dessa forma, *“torna-se necessário comprovar as condições mínimas de práticas conservacionistas e fitossanitárias que o produtor deverá seguir”* (<<http://www.proalmat.facual.org.br>>). Sobretudo, torna-se também possível estabelecer normas que selecionam e beneficiam um determinado modo de produção, referente ao moderno circuito espacial produtivo do algodão, inserido no circuito superior da economia.

O Proalmat entrega para cada produtor cadastrado, e que cumpre as exigências estabelecidas, a destruição das soqueiras de algodão (restos da lavoura), o transporte das embalagens de agrotóxicos para as Centrais de Recepção e a situação regular

⁴¹ Essas sementes deverão ser produzidas e adquiridas pelos produtores devidamente registrados no Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

⁴² O manejo empregado consiste na adoção de práticas de redução de resíduos e controle de poluição e contaminação do meio ambiente.

com o Fisco Estadual, o certificado anual que comprova a sua participação no Programa (<<http://www.proalmat.facual.org.br>>).

O Proalmat hoje beneficia quase 100% dos produtores de algodão do Estado, com destaque para os produtores da área consolidada do algodão.

Como instrumento de promoção financeira visando a execução do Proalmat, essa mesma Lei e Decreto estabeleceram o Fundo de Apoio à Cultura do Algodão em Mato Grosso (FACUAL).

FACUAL – Fundo de Apoio à Cultura do Algodão em Mato Grosso

O Fundo de Apoio à Cultura do Algodão em Mato Grosso foi criado para ser o órgão gestor dos recursos financeiros provindos do Programa de Incentivo à Cultura do Algodão do Estado do Mato Grosso (PROALMAT).

Do incentivo oferecido pelo Proalmat, o produtor recolhe 15% ao Facual, ou seja, do incentivo fornecido pelo Proalmat (redução de 75% do ICMS – que corresponde a uma redução de 9% na alíquota) 15% é repassado ao Facual, o que corresponde a uma alíquota de 1,35% do ICMS. Dessa forma o produtor de algodão paga uma alíquota de 4,35%, dos quais 3% referente ao ICMS e 1,35% referente à parcela destinada ao Facual.

Os recursos do Facual devem ser aplicados prioritariamente na pesquisa do algodão, buscando desenvolver variedades mais produtivas, resistentes à doenças e pragas. Além disso, esses recursos também são destinados ao treinamento de mão-de-obra e promoção do algodão de Mato Grosso.

Segundo G. MORENO (2005b, p.151),

O Programa de Incentivo ao Algodão de Mato Grosso (Proalmat), criado em 1997, foi implantado com o objetivo de retomar e expandir a cultura do algodão, através de incentivos fiscais aos produtores cadastrados no programa. Para estabelecer a cadeia produtiva dessa cultura, o programa exige que o beneficiamento e a classificação sejam feitos no próprio Estado. Atendendo a esses e outros requisitos, o cotonicultor pode receber uma redução de até 75% do ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços), dependendo da qualidade da fibra que produzir. Do incentivo fiscal concedido, 15% é captado pelo Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (Facual), criado com a finalidade de subsidiar pesquisas e projetos voltados ao melhoramento da cotonicultura no Estado.

A administração do Facual é realizada por um Conselho Gestor composto pela AMPA, pela Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Mato Grosso (FETAGRI), pela Secretaria do Estado de Desenvolvimento Rural (SEDER), pela Delegacia Federal de Agricultura do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pela Associação dos Beneficiadores de Algodão de Mato Grosso.

No Facual materializa-se a arrecadação de recursos para financiar pesquisas de novas variedades que sejam adaptadas às condições do Mato Grosso e aliem produtividade e resistência às principais pragas e doenças. Concomitantemente às pesquisas, o Facual dá suporte financeiro a projetos e ações que visem o estudo e aperfeiçoamento de manejos adequados, combate a doenças e pragas, difusão de tecnologia, realização de eventos, capacitação de integrantes da cadeia têxtil, e apoio financeiro ao projeto de desenvolvimento da cotonicultura familiar, coordenado pela Fetagri (<www.facual.org.br>).

Além disso, o Facual desempenhou um papel muito relevante na ação que o Brasil empreendeu junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), contra os subsídios que os Estados Unidos aplicavam na sua produção de algodão. O Facual forneceu recursos financeiros para as despesas jurídicas durante o processo junto à OMC, cuja duração foi de aproximadamente dois anos (2002-2004).

O Facual constituiu-se, dessa forma, em um dos mais importantes meios de fomento à pesquisa e desenvolvimento da cultura de algodão no Mato Grosso. Como veremos mais adiante, ao analisarmos o papel da Embrapa-Algodão, o Facual também assume papel relevante como órgão de fomento de pesquisas realizadas para o algodão cultivado na área consolidada.

EMBRAPA-ALGODÃO e Fundação Centro-Oeste de Pesquisa Agropecuária

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA⁴³ - junto com seu Centro Nacional de Pesquisa do Algodão formam o que se designa como Embrapa-Algodão. Esta encontra-se sediada no município de Campina Grande, no estado da Paraíba, onde historicamente iniciou-se o cultivo de algodão no Brasil.

Contudo, no início da década de 1990, com a implantação do moderno cultivo de algodão no Centro-Oeste brasileiro, a Embrapa-Algodão instalou um núcleo de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) no estado do Mato Grosso, localizado no município de Primavera do Leste, um dos maiores produtores de algodão deste estado.

As atividades de pesquisa da Embrapa-Algodão, com o desenvolvimento de cultivares de algodão para o cerrado, tiveram início em

⁴³ Empresa pública ligada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do governo federal.

1989, promovendo um programa de melhoramento do algodoeiro, até então inédito no Brasil.

Essas primeiras pesquisas foram realizadas a partir do estabelecimento de um convênio entre a Embrapa-Algodão e o Grupo Itamarati (entidade privada), que perdurou até meados de 1995⁴⁴. Durante esse convênio foram desenvolvidas variedades, além de várias pesquisas voltadas para o agronegócio do algodão no cerrado, nos moldes de uma agricultura empresarial.

Em 1995, logo após o término do convênio com o Grupo Itamarati, a Embrapa-Algodão estabeleceu um novo convênio com a Fundação Mato Grosso de Pesquisa⁴⁵, que durou até o ano de 2000⁴⁶.

Com isso, no ano de 2001, a Embrapa-Algodão conveniou-se com a Fundação Centro-Oeste de Pesquisa Agropecuária⁴⁷, criada nesse mesmo ano. Este convênio mantém-se até os dias de hoje e ambas instituições encontram-se sediadas em Primavera do Leste (MT).

Verifica-se que a Embrapa-Algodão, no desenvolvimento de suas pesquisas, constantemente associa-se, por meio de convênios, com instituições privadas.

Brandão Filho (2006, p.148) destaca que

A partir dos anos 90 a Embrapa passou a fazer parcerias com empresas privadas, já que o Estado reduziu os recursos para pesquisa, estimulando o desenvolvimento de parcerias, o que revela mudanças nas funções do Estado.

⁴⁴ O término deste convênio ocorreu devido a problemas financeiros do Grupo Itamarati.

⁴⁵ Importante destacar que a Fundação Mato Grosso de pesquisa é uma fundação privada, criada e mantida por produtores de soja e algodão.

⁴⁶ O término deste convênio entre Embrapa-Algodão e a Fundação Mato Grosso se deu em virtude de um desentendimento, entre suas diretorias, a respeito de germoplasmas.

⁴⁷ A Fundação Centro-Oeste de Pesquisa Agropecuária também é uma instituição privada, mantida por cotistas, que são produtores de soja e, sobretudo, de algodão.

A necessidade de estabelecimento desses convênios ocorre porque o estado do Mato Grosso apresenta uma demanda muito grande de pesquisas relacionadas ao cultivo do algodão, dado ser este o estado brasileiro com maiores produção e área plantada. E a Embrapa-Algodão, por sua vez, não possui infra-estrutura em termos de recursos humanos e técnicos (como máquinas e equipamentos) para desenvolver pesquisas neste estado.

Dessa forma, torna-se necessário o estabelecimento de convênios com instituições que forneçam os recursos não disponíveis pela Embrapa-Algodão, visando a continuidade das pesquisas por ela desenvolvidas.

Segundo M. Silveira (1999), no período atual a pesquisa científica, cada vez mais, se desenvolve, no âmbito do Estado, na base de convênio.

A Fundação Centro-Oeste participa do convênio fornecendo uma infra-estrutura técnica, como computadores, maquinários, implementos agrícolas e área⁴⁸. À Embrapa-Algodão cabe fornecer os recursos humanos, em termos de pesquisadores e técnicos agrícolas⁴⁹.

Segundo o pesquisador da Embrapa-Algodão, Dr. Francisco José Correia Farias, no núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Primavera do Leste há três pesquisadores doutores: um na área de genética, um na área de entomologia e um na área de fitopatologia⁵⁰.

Os recursos financeiros destinados às pesquisas desenvolvidas pelo convênio Embrapa-Algodão e Fundação Centro-Oeste provêm, em grande parte, do Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (Facual⁵¹). Uma parcela menor desses recursos provém da própria Fundação Centro-Oeste.

⁴⁸ A Embrapa-Algodão não possui uma sede própria em Primavera do Leste. Ela ocupa uma área dentro da Fundação Centro-Oeste, localizada nesse mesmo município.

⁴⁹ A Embrapa-Algodão tem como meta aumentar sua equipe, com o intuito de corresponder às demandas de pesquisas. Para isso, vem realizando concursos públicos para selecionar recursos humanos para o núcleo de P&D instalado em Primavera do Leste.

⁵⁰ Este pesquisador atua na supervisão da pesquisa e fica em intercâmbio entre os municípios de Primavera do Leste (MT) e Cuiabá (MT)

⁵¹ O convênio envia ao Facual um projeto de pesquisa, cujos objetivos e pedidos de recursos serão avaliados.

Os projetos do convênio Embrapa-Algodão – Fundação Centro-Oeste, financiados pelo Facual, são submetidos a auditorias realizadas por esse fundo, onde são verificados os cronogramas das pesquisas e os experimentos realizados em campo.

Importante destacar que os experimentos de pesquisas realizados em campo por esse convênio utilizam um campo experimental, em Primavera do Leste, fornecido pela Unicotton, cooperativa também associada à Fundação Centro-Oeste.

Segundo o pesquisador Dr. Francisco José Correia Farias, o Facual tem se constituído na principal fonte de recursos para o desenvolvimento de pesquisas com algodão no Mato Grosso.

Como resultado tem-se que, desde 1989, a Embrapa-Algodão, junto com as fundações conveniadas, desenvolveram mais de 15 cultivares de algodão para as condições do Centro-Oeste.

Entre os novos conteúdos técnico-científicos, as sementes são um dado fundamental da agricultura moderna, pois são dotadas de uma informação precisa que penetra o espaço da produção, tornando-a ainda mais racional. Daí a relevância das pesquisas desenvolvidas pela Embrapa-Algodão em convênio com a Fundação Centro-Oeste.

O pesquisador Dr. Francisco José Correia Farias acrescenta, ainda, que, em virtude da grande demanda por pesquisas com algodão no Mato Grosso, foram criadas muitas instituições e empresas privadas para dar suporte ao desenvolvimento de pesquisas desse produto. Com isso as entidades públicas assumiram um papel secundário nesse processo.

Segundo esse mesmo pesquisador, a Embrapa-Algodão só conseguiu se manter num patamar mais elevado em função dos convênios estabelecidos. Contudo, corre-se o risco de colocar a cargo de uma entidade pública privilegiar o desenvolvimento de pesquisas de interesses, essencialmente, privados.

Dessa forma, a presente análise buscou verificar como a Embrapa-Algodão e a Fundação Centro-Oeste, apoiadas pelo Facual, atuam na criação e difusão de um saber técnico-científico na área consolidada do algodão.

**ANEA (Associação Nacional dos Exportadores de Algodão) e
BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros)⁵²**

A Associação Nacional dos Exportadores de Algodão, sediada na cidade de São Paulo, foi fundada no ano de 2000 com o objetivo de “*promover as exportações brasileiras de algodão agindo perante os participantes do mercado e as autoridades pertinentes*” (<www.aneacotton.com.br>).

A ANEA é composta por empresas brasileiras, muitas delas filiais brasileiras de grandes tradings internacionais, que tem por objetivo exportar algodão ou atuam auxiliando neste processo.

Visando a realização de seus objetivos a ANEA desenvolve uma série de projetos, dos quais o *Programa ANEA de Qualidade* mais tem se destacado.

Este Programa fundamenta-se num convênio, estabelecido em 06 de abril de 2006, entre a ANEA e a BM&F. O objetivo do Programa consiste em “*incrementar a qualidade do algodão brasileiro, de forma a ampliar a participação da commodity no mercado externo*” (<www.aneacotton.com.br>).

De acordo com esse convênio a ANEA fica incumbida de selecionar, cadastrar e credenciar exportadores de algodão de alta qualidade. Cabe à BM&F realizar a classificação das amostras de algodão⁵³ destes exportadores através do seu Departamento de Classificação, segundo parâmetros

⁵² As informações apresentadas neste subitem foram obtidas junto a órgãos e pessoas entrevistadas em Campo Verde e Primavera do Leste e nos endereços eletrônicos dessas instituições.

⁵³ Serão enviados à classificação da BM&F amostras relativas a, no mínimo, 100 mil fardos de algodão no primeiro ano do convênio, 200 mil fardos no segundo ano e 300 mil fardos a partir do terceiro ano de vigência do acordo.

estabelecidos no convênio⁵⁴. À BM&F cabe, ainda, a criação e manutenção de um Banco de Dados a ser disponibilizado na Internet, contendo informações do algodão que atingir esses parâmetros. O intuito desse Banco de Dados é tornar possível aos compradores de algodão no exterior a verificação e confirmação da qualidade da fibra.

As amostras classificadas e aprovadas serão adicionadas ao Banco de Dados em duas categorias: ANEA 21 e ANEA 31.

Segundo M. Silveira (1999, p.208), “os bancos de informação constituem, sobretudo, um dado constitutivo do tempo, na medida em que sua utilização permite uma nova aceleração”. Suas funções são colher, guardar e elaborar as informações para utilizá-las no momento das decisões, formando uma “megarrede informacional” baseada na unicidade técnica e no tempo real, exprimindo a tendência à concentração da mais-valia.

Esse convênio entre a ANEA e a BM&F prevê também a criação de uma logomarca do Programa, que deverá ser colocada pelo exportador em cada um dos fardos vendidos.

Segundo Manoel Felix Cintra Neto, presidente da BM&F, a importância do Programa ANEA de Qualidade reside no posicionamento do algodão brasileiro na competição global. Peter Graham, presidente da ANEA, afirma que

O ‘novo’ algodão brasileiro do Cerrado vem ocupando um espaço cada vez mais importante no mercado mundial desde 2000. O Programa de Qualidade ANEA/BM&F vai incrementar o reconhecimento e valor já alcançado. É um honra a ANEA ter juntado esforços com uma entidade tão reconhecida e

⁵⁴ Esses parâmetros referem-se às características mínimas que o algodão deverá apresentar, como ser um algodão em pluma do tipo 21-2 (ANEA 21 – midding, cor branca e folha 2) ou 31-3 (ANEA 31 – midding, cor branca e folha 3), não-ligeiramente creme, não-creme, não-avermelhado, não-manchado, não-acinzentado, não-fermentado, totalmente livre de talo, caule e capim e outras matérias estranhas caracterizadas como contaminação do algodão, fibra de no mínimo UHM 1,11, micronaire de 3,7 a 4,7g/pol, resistência mínima de 28gf/tex, uniformidade do comprimento UI mínima de 80%, fibras curtas SFI máximo de 10%.

estabelecida como a BM&F neste empreendimento, que certamente beneficiará os produtores e consumidores do algodão brasileiro.

As ações empreendidas pela ANEA, em convênio com a BM&F, evidenciam que o algodão cultivado no Mato Grosso, em especial aquele produzido na área consolidada, deverá ser destinado cada vez mais ao mercado externo. A idéia imbuída nessas ações é de aprofundar o papel do algodão como uma commodity, numa alternativa mais rentável à soja⁵⁵.

O objetivo primeiro não é abastecer o mercado interno do algodão, mas sim destiná-lo à exportação. O algodão brasileiro tem compradores cativos na Ásia – sobretudo China (maior importador mundial), Paquistão e Indonésia – e na Europa. A isso Marco Antonio Aloísio⁵⁶, da trading Esteve, acrescenta que *“muito do algodão em pluma importado pela China volta para o Brasil como produto acabado, fazendo concorrência com as indústrias brasileiras”*.

Essa afirmação apresenta elementos capazes de demonstrar o grau de externalidade da especialização produtiva. Sobretudo esta afirmação evidencia a irracionalidade nela presente, resultante da apropriação de normas externas e globais à formação sócio-espacial brasileira e aos lugares que a compõem.

Quanto maior a extroverção maior tende a ser as irracionalidades presentes nos lugares e, conseqüentemente, no território brasileiro, culminando na sua alienação.

Aracri (2006, p.54) destaca que

⁵⁵ Com relação às diferenças de rentabilidade das commodities soja e algodão, elaborou-se um comparativo entre elas (ver apêndice N a Q), onde analisou-se as áreas plantada e colhida, a quantidade produzida e o valor da produção destas no estado do Mato Grosso. Verificou-se que as áreas plantada e colhida e a quantidade produzida de soja são significativamente maiores que as de algodão herbáceo. Todavia, o valor da produção destas commodities não apresenta significativa diferença, indicando que o cultivo de algodão herbáceo é muito mais rentável que o de soja.

⁵⁶ Fonte: “Cotonicultores dependem mais do mercado externo”, notícia de 08 de janeiro de 2007, disponível no site do Proalmat (<<http://www.proalmat.facual.org.br>>).

(...) os lugares ‘se globalizam’, ou seja, adquirem funções que são determinadas por ordens e ações que lhes são externas (globais) (...). As ‘normas externas’ ou ‘globais’ são, via de regra, estranhas à história e à formas materiais e sociais dos lugares onde se instalam. Nesse sentido, ao orientarem a reestruturação desses espaços, modificam sua composição e racionalizando-os segundo seus objetivos previamente estabelecidos, também criam irracionalidades.

A análise das ações empreendidas pela ANEA e BM&F, nos fornece mais um elemento da *especialização regional produtiva extrovertida*. Mais uma vez a hipótese levantada neste trabalho parece se comprovar.

Segundo Bernardes (1995, p.241), “*se de alguma forma não se alcança uma coerência entre renovação tecnológica, estrutura produtiva, estrutura social e adequação espacial, dificilmente o processo de modernização terá continuidade*”.

A análise empreendida neste trabalho evidencia, no caso da moderna produção do algodão mato-grossense, a estruturação de ações que empreenderam o estabelecimento dessas coerências: uma organizacional – dada pelas ações executadas pela AMPA e Unicotton –, uma adequação técnica-científica – representada pelas ações realizadas no âmbito da Unicotton e da Embrapa-Algodão conveniada com a Fundação Centro-Oeste – e uma adequação político-financeira – através da instituição do Proalmat e do Facual.

A análise das ações realizadas pelos agentes envolvidos nos círculos de cooperação da moderna produção do algodão mato-grossense, permite verificar a conformação de uma *rede organizacional* (SILVEIRA, M. 1999) e de uma inteligência no lugar.

Essa rede organizacional participa da consolidação da divisão territorial do trabalho e da produção, inerentes ao circuito espacial produtivo

desse algodão, e, conseqüentemente, da especialização regional produtiva extrovertida.

A complexidade dessa rede organizacional é dada pela diversidade de poderes e influências dos agentes envolvidos nos círculos de cooperação da produção de algodão. Daí a importância em analisá-los para a real compreensão do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense.

Este capítulo buscou fornecer, a partir de elementos empíricos, uma análise acerca da parcela política da produção de algodão cultivado na área consolidada, responsável pela sua organização, regulação e comando.

Faz-se necessário uma reflexão mais ampla acerca dessa especialização produtiva e de suas implicações na organização e regulação do território brasileiro.

Capítulo 7 – Especialização Regional Produtiva Extrovertida: elementos para a discussão da Alienação do Território

Realizadas as análises da modernização agrícola no estado do Mato Grosso e da lógica dos processos técnicos e políticos envolvidos na sua moderna produção de algodão herbáceo, faz-se necessário uma discussão acerca das formas assumidas pela especialização regional produtiva que aí ocorre.

A hipótese orientadora deste trabalho refere-se à ocorrência de uma especialização regional produtiva adjetivada de *extrovertida*, relativa à moderna produção do algodão mato-grossense, uma vez que a análise do seu circuito espacial produtivo e seus respectivos círculos de cooperação revelou influências externas na regulação deste. As descrições, análises e reflexões até aqui realizadas permitiram comprovar esta hipótese.

A análise dos brokers e das principais tradings envolvidas na comercialização dessa moderna produção de algodão, permitiu averiguar a externalidade de parte do comando político dessa produção, estando concentrada nas metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro.

A identificação, descrição e análise do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense, em espacial aquele cultivado na área consolidada, também permitiram apreender o grau de externalidade dessa especialização produtiva, cujas lógicas e forças envolvidas extrapolam as fronteiras nacionais.

A promoção da classificação da fibra do algodão segundo o método HVI mostra uma adaptação da produção a partir de parâmetros e exigências que são forâneos à realidade do lócus de produção do algodão mato-grossense, ou seja, esta adaptação constitui uma forma de regulação dessa produção a partir de normas cuja lógica é externa ao local de produção. Tem-se aqui

mais um elemento que comprova a extroverção dessa especialização produtiva do algodão mato-grossense.

No entanto as maiores contribuições das análises realizadas estão presentes na comprovação de que também ocorre certa concentração de parte da parcela política da produção no local onde se realiza a produção *stricto sensu*. Isso constitui um avanço na pesquisa, pois não contávamos com esta possibilidade no seu início.

Esse comando local de parte da parcela política da produção pode ser apreendido pelas ações realizadas pela Unicotton, pela AMPA, pela Embrapa-Algodão e Fundação Centro-Oeste, enfim pelos agentes locais envolvidos no círculo de cooperação da moderna produção do algodão mato-grossense.

A tentativa, por parte da AMPA, de eliminação de intermediários, como as tradings, no processo de comercialização do algodão exemplifica o deslocamento do comando de parte da parcela política dessa produção, cominando numa inflexão do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense. Isso porque as decisões acerca da comercialização e destino dessa produção, isto é, da sua distribuição e circulação, podem passar a ser, em parte, definidas no lugar onde ocorre a especialização produtiva.

Ampliam-se as uniões horizontais, ainda que diante de formas novas de produção e consumo. A isso SANTOS [2002a (1994), p.20] exemplifica com

A maneira como produtores rurais se reúnem para defender os seus interesses, o que lhes permitiu passar de um consumo puramente econômico, necessário às respectivas produções, a um consumo político localmente definido e que também distingue as regiões brasileiras umas das outras.

Pensando a área consolidada do algodão mato-grossense, a análise do papel da Embrapa-Algodão conveniada com a Fundação Centro-Oeste permite verificar que “o lugar funcionaliza, ao mesmo tempo, um trabalho

intelectualizado e uma parcela do comando político dessa atividade científica” (SILVEIRA, M. L. 1999, p.181).

Contudo ainda há que se refletir a respeito da externalidade dessa especialização. Mesmo que parte desse comando da parcela política possa localmente existir, isso não significa o fim da externalidade dessa especialização, que continua sendo essencialmente regulada por agentes localizados fora do Mato Grosso, assim como por normas impostas pelo mercado externo.

Com referência à cidade regional nas áreas dinâmicas da moderna agricultura Santos (2000, p.91) destaca que

Tal cidade, cujo papel de comando técnico da produção é bastante amplo, tem também um papel político frente a essa mesma produção. Mas, na medida em que a produção agrícola tem uma vocação global, esse papel político é limitado, incompleto e indireto.

A análise das intencionalidades presentes nas ações empreendidas pela ANEA e pela BM&F permite, ainda, captar a extroverção presente na especialização produtiva do algodão brasileiro, do qual se destaca a produção mato-grossense.

O território, hoje, pode ser formado de lugares contíguos e de lugares em rede. São, todavia, os mesmos lugares que formam redes e que formam o espaço banal. São os mesmos lugares, os mesmos pontos, mas contendo simultaneamente funcionalizações diferentes, quiçá divergentes ou opostas [SANTOS, M. 2002b (1994), p.16].

A *dialética do território*, concretizada mediante a dissociação territorial das parcelas técnica e política da produção, tem como resultado

A aceleração do processo de alienação dos espaços e dos homens (...). Há que refletir sobre o conflito entre, de um lado, o ato de produzir e de viver, função do processo direto da produção e as formas de regulação ligadas às outras instâncias da produção [SANTOS, M. 2002a(1994), p.18].

Ao propor o conceito de *território alienado*⁵⁷, Cataia (2001) mostra a evolução deste conceito a partir de outros como “espaços derivados” [SANTOS, M. 2002b (1996)] e “espaços alienados” (ISNARD, H. 1982). A importância deste conceito refere-se a indicação do papel ativo do espaço na organização e desorganização da sociedade.

Uma face dessa alienação dos espaços pode ser captada pela análise da vulnerabilidade do território, verificada a partir do compacto da *formação sócio-espacial* (SANTOS, M. 2005b) com as ações e agentes hegemônicos (criadores de verticalidades) e externos ao território brasileiro.

De nossa parte ao conceito de *território alienado* desenvolvido por CATAIA (2001), soma-se a criação de uma *vida de relações* dependentes de uma única atividade econômica – a produção de *commodities* – caracterizada por uma efemeridade, complacente com as dos mercados, que garante sua rápida substituição por cultivos mais rentáveis. Considerando que o comando dessa produção, ao menos em parte, não se encontra no território nacional, qualquer abalo do mercado pode atingir fortemente as bases da vida cotidiana das pessoas que vivem nesta região.

“Efetivamente, cada Estado atua como mediador dos interesses externos, adequando-os às características internas” (BERNARDES, J. 1995, p.256). Esse papel da formação sócio-espacial pode ser ativo, assumindo também um papel de condicionante, ou passivo, quando esta se deixa condicionar pelos interesses externos. Contudo o que se verifica é a

⁵⁷ “Para designar aqueles municípios que prepararam seu chão com obras de engenharia e normas, receberam investimentos empresariais e tornaram-se reféns das políticas empresariais” (CATAIA, M. 2001, p.221).

coexistência desses papéis com a formação sócio-espacial ora exercendo papel ativo, ora papel passivo. Isso vai depender dos interesses e agentes envolvidos, dado o momento histórico vivido.

A análise do circuito espacial produtivo do algodão mato-grossense evidencia, num primeiro momento, que a especialização extrovertida dessa produção aumenta os laços regionais nacionais. De fato isso ocorre! Todavia há que se refletir acerca da espessura e densidade desses laços, isso porque a atual crise pela qual vem passando a moderna agricultura brasileira, desde início de 2005, em função da defasagem cambial (tornando mais difícil e menos rentável a exportação de commodities) e das dificuldades climáticas, tem mostrado que o aparecimento de obstáculos freia imediatamente esse tipo de produção, afetando todas as etapas subsequentes desse circuito. Tal fato manifesta a fragilidade desses laços regionais, que podem ser desfeitos a qualquer momento ou sinal de crise.

No estado do Mato Grosso e, em especial, no município de Primavera do Leste, não tem sido diferente. Segundo reportagem do jornal A Gazeta⁵⁸, que publicou dados fornecidos pelo diretor executivo da AMPA⁵⁹ - Sr. Décio Tocantins - os cotonicultores mato-grossenses demitiram 13 mil trabalhadores diretos na safra 2005/2006 na comparação com o volume de empregados no ano agrícola anterior. Somando os empregos indiretos, o corte chega a 40 mil funcionários nas lavouras de algodão em todo o Estado.

De acordo com a Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão (AMPA), a redução da área plantada com algodão na 'Grande Primavera', que reúne vários municípios da região, vai provocar desemprego no campo. A estimativa é de que 2,4 mil trabalhadores devam perder seus empregos" (Jornal O Diário⁶⁰).

⁵⁸ Jornal A Gazeta, caderno C, página 1 - Cuiabá, 30 de março de 2006.

⁵⁹ Associação Mato Grossense dos Produtores de Algodão.

⁶⁰ Jornal O Diário, Primavera do Leste, 03 de abril de 2006.

Com relação ao modelo de desenvolvimento que vem se afirmando no estado do Mato Grosso, parafraseando Figueiredo, Bernardes (2006, p.22) afirma que

O ônus decorrente desse processo é elevado e se expressa na deterioração do meio físico-biótico em função do elevado nível de desmatamento, na evolução de um projeto assentado em atividades pouco absorvedoras de mão-de-obra, na ruptura étnico-cultural, resultando na perda de identidade por parte de segmentos nativos longamente adaptados aos ecossistemas ali dominantes.

Torna-se evidente que além dos avanços tecnológicos, a acumulação de capital traz consigo um efeito destrutivo.

Ainda segundo Bernardes (2006), os ajustes espaciais promovidos no cerrado brasileiro, visando criar formas adequadas à moderna produção de commodities (soja, algodão, etc), buscando inseri-las no mercado global, significam instabilidade espacial e social em função da turbulência do mercado mundial, exigindo contínuas readaptações das técnicas envolvidas, das empresas e das instituições. Soma-se a isso o fato de que *“o livre trânsito dos capitais, por meio da desregulamentação cada vez maior da economia, apoiada pelas técnicas de telecomunicações, pode colocar países, nações e regiões em situações de fragilidade econômica”* (GIORDANO, S. 2006, p.44).

Arroyo (2001, p.54) afirma que

(...) quanto mais especializado produtivamente estiver um lugar, uma região ou país, mais vulnerável ele pode tornar-se no quadro das relações internacionais. Isso acontece, sobretudo, quando se trata de bens pouco diferenciados, com baixo valor agregado, tipicamente o caso das matérias-primas

como commodities.

Daí essa especialização regional produtiva, em parte extrovertida, ser um componente da vulnerabilidade do território, face de um processo mais amplo de alienação do mesmo.

Capítulo 8 – A Especialização Funcional dos Lugares: as Cidades do Campo

A apreciação das perspectivas da especialização regional produtiva extrovertida, relativa à moderna produção de algodão mato-grossense, assinala a ocorrência de um processo mais amplo de especialização, conformando uma *especialização funcional do lugar*. Esta especialização extrapola a esfera da produção e atinge toda a vida de relações que se desenvolve no lugar, daí a importância de sua análise.

A urbanização do campo, isto é, a criação e adaptação de cidades à moderna produção de commodities, exemplifica tal fato criando um conjunto de cidades que possuem serviço e comércio voltados à especialização do campo, a atender suas demandas.

A formação de cidades no *front* agrícola não constitui um *evento* isolado das atividades agrícolas. Na verdade a criação de cidades nessa *fronteira* e a modernização agrícola são *eventos* unívocos e inerentes ao processo de especialização produtiva. Nesse caso, Santos [2005a (1993)] afirma que a força da urbanização vem do campo.

O período atual responde por uma significativa transformação da urbanização brasileira. Assiste-se a expansão da urbanização pelo território, agora sob novas formas. Os avanços dos sistemas técnicos e da *fronteira* da modernização agrícola também formam a *fronteira* da urbanização.

A urbanização do campo permite a conformação de novos usos econômico, político e demográfico do território. Além disso, esta opõe-se às análises clássicas de que a urbanização está ligada única e exclusivamente ao processo de industrialização. Evidência disso, no estado do Mato Grosso, com economia essencialmente agrícola, verifica-se o surgimento de novas cidades relacionadas com as atividades agrícolas aí existentes. Isso ocorre em virtude das atuais transformações nas divisões sociais e territoriais do

trabalho, que acaba por estabelecer novas funções às cidades de diferentes portes no território.

As cidades que surgiram recentemente na fronteira agrícola brasileira são animadas pela busca de respostas às necessidades produtivas do campo, sendo funcionais a sua moderna produção. Dentre essas necessidades destacam-se as de transporte, de armazenamento, de serviços bancários, comércio de produtos agrícolas, de insumos os mais diversos, de implementos e máquinas, dentre outros. Conformam-se centros urbanos adequados ao desenvolvimento das culturas tecnificadas, como a moderna produção de algodão.

Essa nova urbanização é exigente de um *consumo consuntivo* - composto pelo consumo de saúde, educação, lazer, viagens, informações e de objetos técnicos como eletrodomésticos, carros, etc., proporcionais ao padrão de renda disponível - e, principalmente, de um *consumo produtivo* - correspondente aos elementos diretamente envolvidos com a produção moderna [SANTOS, 2005a (1993)].

No que tange a moderna produção de algodão (e de commodities em geral) faz parte desse consumo produtivo máquinas agrícolas, colheitadeiras, tratores, aviões de uso agrícola, agrotóxicos, fertilizantes, sementes geneticamente modificadas, entre outros.

“Com a modernização agrícola, o consumo produtivo tende a se expandir e a representar uma parcela importante das trocas entre os lugares da produção agrícola e as localidades urbanas” [SANTOS, M. 2005a (1993), p.54]. Sendo assim, esse consumo acaba por animar os circuitos espaciais produtivos e seus círculos de cooperação.

O consumo produtivo demanda da cidade uma especialização e qualificação para que a produção se realize. Concomitantemente, o consumo produtivo também gera renda e possibilidade de aumento do consumo consuntivo. Como afirma Santos [2005a (1993)], *“o consumo produtivo rural não se adapta às cidades, mas, ao contrário, adapta-as”*.

O mesmo autor destaca ainda que

As cidades locais mudam de conteúdo. Antes, eram as cidades dos notáveis, hoje se transformam em cidades econômicas. A cidade dos notáveis, onde as personalidades notáveis eram o padre, o tabelião, a professora primária, o juiz, o promotor, o telegrafista, cede lugar à cidade econômica, onde são imprescindíveis o agrônomo (que antes vivia nas capitais), o veterinário, o bancário, o piloto agrícola, o especialista em adubos, o responsável pelos comércios especializados [SANTOS, M. 2005a (1993), p.56].

Esse elevado grau de especialização do lugar torna patente a rigidez que este e, conseqüentemente, o espaço geográfico assumem. Com relação a isso Castillo (2001, p.184) afirma que

Fala-se muito atualmente de flexibilidade das relações de trabalho, da produção, da organização empresarial, etc. Tudo isso gera, por outro lado, uma rigidez do espaço geográfico que cada vez mais se compõe de infra-estruturas especializadas que autorizam certos tipos de produção e de trabalho (acrescentaria também de consumo) e não outros, o que pode ser comprovado com o atual grau de especialização dos lugares.

O território, por sua vez, também torna-se rígido. Os municípios do Mato Grosso, que nascem especializados na moderna produção de *commodities*, acabam contribuindo para a rigidez no território, aprisionando o cotidiano dos municípios às funções produtivas, cuja parte do comando é externa à região. Conformam-se verdadeiras *cidades do campo* [SANTOS, M. 2000; 2005a (1993)].

Os municípios Campo Verde e Primavera do Leste, no Mato Grosso, podem ser considerados exemplos de *idades do campo*, bem como a maioria dos municípios criados nesse estado, desde a década de 1980.

Verifica-se em Campo Verde e Primavera do Leste um consumo consuntivo bastante desenvolvido, principalmente no que tange à educação e à saúde (Tabelas 13 a 16). Esses municípios, criados sob os desígnios da moderna produção de commodities, com destaque para o algodão, conformam municípios do agronegócio e apresentam elevada renda per capita⁶¹ e um número significativo de estabelecimentos escolares e de saúde.

Tabela 13

CAMPO VERDE (MT) – Número de Estabelecimentos Escolares – 2005.

ESTABELECEMENTOS	QUANTIDADE
Ensino Fundamental Público Estadual	3
Ensino Fundamental Público Municipal	8
Ensino Fundamental Privado	3
Ensino Médio Público Estadual	3
Ensino Médio Privado	1
Ensino Superior Privado	2

Fonte: IBGE - *Cidades@*

Tabela 14

PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Estabelecimentos Escolares – 2005

ESTABELECEMENTOS	QUANTIDADE
Ensino Fundamental Público Estadual	5
Ensino Fundamental Público Municipal	14
Ensino Fundamental Privado	7
Ensino Médio Público Estadual	5
Ensino Médio Privado	4
Ensino Superior Público Federal	1
Ensino Superior Privado	1

Fonte: IBGE - *Cidades@*

⁶¹ Segundo a Prefeitura Municipal de Campo Verde em 2004 o PIB municipal foi de R\$ 511.311.963,71, apresentando uma renda per capita de R\$ 23.406,00. Nesse mesmo ano, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o PIB de Primavera do Leste foi R\$ 736.056.000,00 e sua renda per capita de R\$ 13.660,00. Importante destacar que os dados aqui apresentados, relativos ao ano de 2004, correspondem àqueles disponíveis nas fontes oficiais.

O município de Primavera do Leste possui duas instituições de ensino superior: a UFMT com os cursos de agronomia, administração, ciências biológicas, história e educação física e a UNICEM com os cursos de administração, agronomia, bioquímica, farmácia, ciências biológicas, ciências contábeis, direito, engenharia da produção, fisioterapia, tecnólogo em marketing, tecnólogo em informática e tecnólogo em mecanização agrícola.

Tabela 15

CAMPO VERDE (MT) – Número de Estabelecimentos de Saúde Pública - 2006

ESTABELECEMENTOS	QUANTIDADE
Centros de Saúde Pública (PSF)*	6
Centro de Especialidades	1
Postos de Saúde	5
Farmácia	1
Laboratório	1
Hospital	1
Centro de Atenção Psicossocial	1
Unidade de Reabilitação	1

* PSF - Programa Saúde da Família
 Fonte: Prefeitura Municipal de Campo Verde

Tabela 16

PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Estabelecimentos de Saúde Pública – 2006

ESTABELECEMENTOS	QUANTIDADE
Centros de Saúde Pública (PSF)*	6
Postos de Saúde	5
Hospital	3
Centro de Capacitação Psicossocial	1
Centro de Reabilitação	1
Unidade de Coleta e Transfusão de Sangue	1
Unidade de Vigilância Sanitária	1
Unidade de Vigilância Epidemiológica	1
Unidade Móvel Terrestre	1

* PSF - Programa Saúde da Família
 Fonte: Prefeitura Municipal de Primavera do Leste

Dados do Ministério do Trabalho⁶² (Tabela 17) indicam que, em Campo Verde, a agropecuária é o setor que mais emprega seguido das atividades de comércio e serviços. Dentre as ocupações com maior número de empregos formais (Tabela 18) destacam-se aquelas relacionadas com a agropecuária, permitindo apreender a especialização do trabalho no município.

Tabela 17

CAMPO VERDE (MT) – Número de Empregos Formais – 2005.

ATIVIDADES	NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS
Extrativa Mineral	0
Indústria de Transformação	375
Serviços Industriais de Utilidade Pública	15
Construção Civil	51
Comércio	1235
Serviços	625
Administração Pública	521
Agropecuária	2417

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Tabela 18

CAMPO VERDE (MT) – Ocupações com Maior Número de Empregos Formais 2005.

OCUPAÇÕES	NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS
Trabalhador Volante da Agricultura	269
Trabalhador Agropecuário em geral	253
Operador de Máquinas de Beneficiamento de Produtos Agrícolas	247
Tratorista Agrícola	241
Vendedor de Comércio Varejista	238

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Em Primavera do Leste, dados do Ministério do Trabalho (Tabela 19) indicam que o comércio é o setor que mais emprega seguido das atividades de agropecuária e serviços. Dentre as ocupações com maior número de

⁶² Através do banco de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).

empregos formais (Tabela 20) verifica-se uma maior variação em relação ao município de Campo Verde, indicando ocupações relacionadas ao consumo consuntivo e produtivo do município. Contudo, ainda é possível captar a especialização do trabalho, com destaque para o trabalhador volante da agricultura.

Tabela 19

PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Número de Empregos Formais – 2005.

ATIVIDADES	NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS
Extrativa Mineral	27
Indústria de Transformação	710
Serviços Industriais de Utilidade Pública	6
Construção Civil	77
Comércio	2911
Serviços	1895
Administração Pública	1037
Agropecuária	2011

* (rotas regionais e internacionais)

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Tabela 20

**PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Ocupações com Maior
Número de Empregos Formais – 2005.**

OCUPAÇÕES	NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS
Vendedor de Comércio Varejista	648
Trabalhador Volante da Agricultura	523
Auxiliar de Escritório, em geral	405
Carregador (armazém)	380
Motorista de Caminhão*	345

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Nestes municípios a indústria constitui atividade incipiente, relacionada ao esmagamento de soja, beneficiamento de algodão, indústria

ligadas à avicultura, ou seja, agroindústrias vinculadas à especialização do lugar.

Essa moderna agricultura, altamente tecnificada, cria um conjunto de profissões e serviços vinculados também ao consumo consuntivo. Como exemplo, em Campo Verde (Tabela 21) houve um aumento do número vendedores do comércio varejista, ao passo que em Primavera do Leste (Tabela 22) houve um aumento do número de professores, supervisores administrativos, operadores de caixa, técnicos em secretariado, todos relacionados aos serviços ligados ao consumo moderno.

Tabela 21

CAMPO VERDE (MT) – Ocupações com Maiores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.

OCUPAÇÕES	VARIAÇÃO
Abatedor	230
Supervisor de Exploração Agrícola	85
Dirigente do Serviço Público Municipal	59
Vendedor de Comércio Varejista	44
Carregador (armazém)	27

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Tabela 22

PRIMAVERA DO LESTE (MT) – Ocupações com Maiores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.

OCUPAÇÕES	VARIAÇÃO
Trabalhador da Manutenção de Edificações	82
Supervisor Administrativo	71
Professor de Nível Médio no Ensino Fundamental	55
Operador de Caixa	45
Técnico em Secretariado	37

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Outro dado importante dessa especialização vinculada à moderna agricultura é o caráter temporário do trabalho agrícola. Uma análise acerca

das ocupações com menores variações⁶³ do emprego formal (Tabela 23 e 24) indicam que o trabalho ligado à atividade agrícola apresentou valores negativos, apontando uma maior demissão no período.

Tabela 23
CAMPO VERDE (MT) - Ocupações com Menores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.

OCUPAÇÕES	VARIÇÃO
Supervisor de Exploração Pecuária	-29
Tratorista Agrícola	-36
Trabalhador Volante da Agricultura	-57
Trabalhador Agropecuário em geral	-95
Avicultor	-207

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Tabela 24
PRIMAVERA DO LESTE (MT) - Ocupações com Menores Variações do Emprego Formal entre 2004 e 2005.

OCUPAÇÕES	VARIÇÃO
Carregador de Armazém	-54
Tratorista Agrícola	-65
Trabalhador Agropecuário em geral	-72
Trabalhador Volante da Agricultura	-98
Comerciante Varejista	-108

Fonte: RAIS/CAGED – MTE

Nas *idades do campo* as atividades agropecuárias acionam atividades de outros setores. Dessa forma, as crises ocorridas recentemente no agronegócio atingiram vários setores da economia nesses municípios, comprovando que a especialização extrovertida traz fragilidade à estrutura

⁶³ A expressão "menores variações" refere-se ao fato das variações entre admissões e demissões serem negativas no período.

sócio-econômica nos municípios especializados na moderna produção agrícola, tornando também frágil a sinergia e os laços regionais estabelecidos, contribuindo para sua alienação.

A elaboração desse trabalho versou sobre a compreensão do *circuito espacial produtivo* do algodão mato-grossense, assim como seus *círculos de cooperação*, visando comprovar a hipótese de ocorrência de uma *especialização regional produtiva* extrovertida.

Essa análise tornou evidente que as transformações pelas quais passou e passa a agricultura brasileira se caracterizam pela substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas à indústria (diminuindo seu isolamento setorial) e a exportação, pela intensificação e aprofundamento da divisão territorial do trabalho e da produção, e por fim, pela especialização crescente da produção agrícola. Essas transformações, de modo geral, acabam por criar uma nova organização, novos equipamentos e usos do território.

Como conseqüência do processo de modernização e reconfiguração da agricultura brasileira, têm-se:

- A redefinição da abrangência territorial dos circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação no espaço;
- O aumento da complexidade da divisão territorial do trabalho entre campo e cidade e entre as cidades;
- A urbanização do campo através da difusão do consumo produtivo agrícola;
- A conformação de especializações regionais produtivas “extrovertidas”.

Evidencia-se que o processo de modernização agrícola não se expande de forma horizontal pelo território brasileiro, em espacial no estado do Mato Grosso, mas sim verticaliza-se em determinados lugares. Como conseqüência tem-se uma compartimentação do território, conformando lugares mais aptos à rapidez das transformações e lugares com menor aptidão, espaços lentos, opacos, que entrecortam os primeiros.

Uma reflexão mais ampla acerca das implicações da especialização regional produtiva extrovertida que vem ocorrendo nesse subespaço permitiu averiguar a ocorrência de um novo uso do território brasileiro, cada vez mais hierárquico, seletivo e reticular.

Com relação a essa especialização produtiva extrovertida, VENCATO, A. (2005, p.37) afirma que o *“crescimento da produção brasileira estará atrelado ao aumento do consumo mundial e à conquista de mercados externos”*.

Esse novo uso do território comporta ações responsáveis pela sua fragmentação e desestruturação, o que evidencia a alienação do mesmo frente a essas reconfigurações e reorganizações espaciais, ditadas por uma ordem cada vez mais global e externa a realidade brasileira.

Essa alienação também pode ser observada em função da fragilidade desse modelo agrícola, implantado no Brasil a partir da década de 1970, e que hoje vem se mostrando em crise, com o endividamento e falência de muitos produtores, e conseqüente redução do número de empregos.

A isso Santos (2000, p.92) acrescenta que

O exame do caso brasileiro quanto à modernização agrícola revela a grande vulnerabilidade das regiões agrícolas modernas face à ‘modernização globalizadora’. (...) Verifica-se que o campo modernizado se tornou praticamente mais aberto à expansão das formas atuais do capitalismo que a cidade. Desse modo, enquanto o urbano surge, sob muitos aspectos e com diferentes matizes, como o lugar de residência, as áreas agrícolas se transformam no lugar da vulnerabilidade,

contribuindo para a alienação do território.

O território brasileiro encontra-se integrado a partir de pontos específicos, funcionais ao capital hegemônico, promovendo usos reticulares

promotores de especializações produtivas que geram uma valorização diferenciada de partes do território. Isso porque

a especialização produtiva – juntamente com a maior circulação – acarreta a desvalorização de certas áreas em favor das que acolhem o desenvolvimento de novas atividades ou a modernização de outras já instaladas (ARROYO, M. 2001, p.53).

Mas a questão crucial não está (só) no tipo de produção, ou seja, na especialização funcional dos lugares, mas na natureza do espaço produzido. De nada adianta substituir uma produção por outra, ou aumentar a produtividade, se a lógica de produção continuar a mesma (CATAIA, M. 2006, p.6).

É exatamente isso que ocorre no Centro-Oeste, em especial no estado do Mato Grosso. Em algumas áreas deste estado assiste-se a substituição de uma commodity por outra, da soja pelo algodão, mais rentável e com maior possibilidade de lucro. Todavia a “natureza do espaço”, a lógica inerente a essa moderna produção de commodities, não se altera e prossegue criando e transformando esse subespaço do território nacional.

Prepara-se uma parcela do território para servir a essa moderna produção de commodities, com o intuito de realizar a mais-valia, de reprodução do capital dentro de uma lógica que é global e externa ao lugar. O discurso para a nação é o da busca de crescimento econômico, solução para todos os problemas por ela enfrentados, que, por sua vez, não se reverte em desenvolvimento sócio-espacial, pois as políticas empreendidas na escala do Estado-Nação não rompem com o sistema de acumulação e reprodução do capital, contraditório e desigual por natureza.

Preparam-se parcelas específicas do território nacional, segundo suas diferentes produtividades espaciais, conformando especializações regionais

produtivas extrovertidas e acentuando suas diferenças geográficas, com o intuito de atender apenas a uma parcela dos agentes nele existentes e atuantes.

No período atual o *território usado* constitui domínio dos agentes hegemônicos do capital, porque é pensado na sua incompletude, reverso à sua totalidade, reverso a toda sua população.

Contudo não há de se perder as esperanças de que um futuro diferente seja possível, pautado na cooperação e não mais na competitividade. É exatamente essa esperança que anima a realização de nossos trabalhos, enquanto geógrafos comprometidos com um projeto verdadeiramente de nação e para a nação brasileira.

As variáveis do período estão postas, bem como a inevitabilidade da unificação do mundo, é preciso refletir sobre as intencionalidades que animam a criação e manutenção de objetos e ações que arquitetam essa partição do território. É preciso comprometer-se primeiro com sua formação sócio-espacial, captando-a a partir dos lugares que a compõem na sua totalidade, antes mesmo de compactuar com os agentes mundiais, externos a sua realidade.

Para além da crítica da especialização dos lugares, trata-se da busca pela promoção de novos usos do território brasileiro, mais igualitários e menos hierárquicos. Trata-se também da construção de outras formas de globalização, menos perversas e mais humanizadas, como a globalização contra-hegemônica⁶⁴ proposta por B. de Sousa Santos (2006).

O caminho é difícil e árduo, mas não utópico!

⁶⁴ “*Designo por globalização contra-hegemônica o conjunto de redes, iniciativas, organizações e movimentos que lutam contra as conseqüências econômicas, sociais, políticas e culturais da globalização hegemônica e que se opõem às concepções de desenvolvimento mundial a esta subjacentes, ao mesmo tempo que propõem concepções alternativas*” (SANTOS, B. de S. 2006, p.400).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A GAZETA, Cuiabá, 30 de março de 2006.

BM&F – BOLSA DE MERCADORIAS E FUTUROS, *Brokers Credenciados*, Cuiabá: BM&F, 2005.

ARACRI, L. A. dos S. “Informatização do cultivo da soja em Mato Grosso e suas repercussões territoriais”. In BERNARDES, J. A. & FREIRE FILHO, O. de L. (orgs.) *Geografias da Soja: BR-163 –Fronteiras em Mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

ARROYO, M. “Globalização e Espaço Geográfico”. In: *Revista Experimental*, nº 6, março, USP – FFLCH, Departamento de Geografia, LABOPLAN, São Paulo, 1999.

_____. *Território Nacional e Mercado Externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX*. Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2001.

BERNARDES, J. A. “Mudança técnica e espaço: uma proposta de investigação”. In CASTRO, I. E. et al (org.) *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

_____. “Técnica e trabalho na fronteira de expansão da agricultura moderna brasileira”. In BERNARDES, J. A. et al (org.) *Formas em Crise: utopias necessárias*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005.

_____. “Circuitos espaciais da produção na fronteira agrícola moderna: BR-163 matogrossense”. In BERNARDES, J. A. & FREIRE FILHO, O. de L. (orgs.) *Geografias da Soja: BR-163 –Fronteiras em Mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

BRANDÃO FILHO, J. B. “Breves considerações sobre as mudanças do papel do estado na agricultura brasileira”. In BERNARDES, J. A. & FREIRE FILHO, O. de L. (orgs.) *Geografias da Soja: BR-163 –Fronteiras em Mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

CASTILLO, R. “Aproximações sobre o tema da análise geográfica da urbanização e da fragmentação na era das novas tecnologias da informação”. In SPÓSITO, M. E. B. (org.) *Urbanização e Cidades: perspectivas geográficas*. Presidente Prudente: UNESP, 2001.

_____. “Dinâmica Regional e Circuitos Espaciais de Produtos Agrícolas no Brasil”, In: *Anais do VI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia*, Fortaleza, 2005.

CATAIA, M. *Território Nacional e Fronteiras Internas – a fragmentação do território brasileiro*, Tese de doutoramento, Dep. de Geografia – FFLCH/USP, São Paulo, 2001.

_____. “Crises nas Cidades: Alienações e Resistências”. Texto apresentado por ocasião do I Encontro Internacional da Extensão, da Pesquisa e Pós-graduação da PUC/Campinas, “A metrópole e o futuro. Dinâmicas do Lugar e Metropolização”, 2006.

CORRÊA, R. L. *Trajetórias Geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

COSTA, S. R. & BUENO, M. G., *A Saga do Algodão: das primeiras lavouras à ação na OMC*”, Rio de Janeiro: insight Engenharia, 2004.

CURIEN, N. “D’une problématique générale des réseaux à l’analyse économique du transport des informations”. In DUPUY, G. *Réseaux Territoriaux*. Caen: Paradigme, 1988.

DIAS, L. “Redes: emergência e organização”. In CASTRO, I. E. et al (org.) *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

ELIAS, D. *Globalização e Agricultura: A Região de Ribeirão Preto – SP*, São Paulo: Edusp, 2003.

GIORDANO, S. *Competitividade Regional e Globalização: o Agronegócio da Soja Brasileira nos anos 90*. Campinas: Akademika Editora, 2005.

GRAS, A. *Grandeur et Dépendance: sociologie des macro-systèmes techniques*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.

GRAZIANO da SILVA, J. *O Novo Rural Brasileiro*, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

GUEDES PINTO, L. C. *Notas sobre a Política de Crédito Rural*. Campinas: Universidade de Campinas, 1981.

IANNI, *Estado e Planejamento Econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira S.A., 1986.

IBGE, *Produção Agrícola Municipal*, 2005 <www.ibge.gov.br>, acesso maio e junho de 2007.

_____. *Produção Agrícola Municipal*, 2000 <www.ibge.gov.br>, acesso maio e junho de 2007.

_____. *Produção Agrícola Municipal*, 2001 <www.ibge.gov.br>, acesso maio e junho de 2007.

_____. *Produção Agrícola Municipal*, 2002 <www.ibge.gov.br>, acesso maio e junho de 2007.

_____. *Produção Agrícola Municipal*, 2003 <www.ibge.gov.br>, acesso março de 2005.

_____. *Produção Agrícola Municipal*, 2004 <www.ibge.gov.br>, acesso junho de 2006.

ISNARD, H. *O Espaço Geográfico*, Livraria Almedina, Coimbra, 1982.

LAMAS, M. *Território e Logística: a Atuação de Empresas Reticulares no Município de Jundiá (SP)*. Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da UNICAMP, Campinas, 2004.

MACHADO, L. O. “A Geopolítica do Governo Local: proposta de abordagem aos novos territórios urbanos da Amazônia”. In: *Anais 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana*, Rio de Janeiro, 1993.

MARTINS, J. de S. “O Tempo da fronteira”. In *Tempo Social, Revista de Sociologia*, 8 (1), São Paulo: Ed. USP, maio de 1996.

MAZZALI, L. *O Processo Recente de Reorganização Agroindustrial: do complexo à organização “em rede”*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MORAES, A. C. R. de. *Os Circuitos Espaciais da Produção e os Círculos de Cooperação no Espaço*. São Paulo, mimeografado, 1985.

MORENO, G. “Políticas e estratégias de ocupação”, In Moreno, G. e Higa, T. C. S. (orgs.), *Geografia de Mato Grosso – Território, Sociedade e Ambiente*, Cuiabá: Entrelinhas, 2005a.

_____. “Agricultura: transformações e tendências”, In Moreno, G. e Higa, T. C. S. (orgs.), *Geografia de Mato Grosso – Território, Sociedade e Ambiente*, Cuiabá: Entrelinhas, 2005b.

NOÛE, M-F. de (*et alli*), “Structurer lês territoires par lês réseaux”, In *Réseaux et Territoires: rapport du groupe d’étude et de mobilisation*, Reclus, novembro, 1993.

O DIÁRIO, Primavera do Leste, 03 de abril de 2006.

RAFFESTIN, C. *Por Uma Geografia do Poder*. São Paulo: Editora Ática, (1ª ed. 1980), 1993.

RAMOS, S. “Sistemas técnicos agrícolas e meio técnico-científico-informacional no Brasil”, In Santos, M. e Silveira, M. L. (orgs.), *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*, Ed. Record, Rio de Janeiro, 2001.

SANTOS, B. de S. *A Gramática do Tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. *Espaço e Método*. São Paul: Nobel, 1985.

_____. *Metamorfoses do Espaço Habitado – fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*, São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. *Por uma outra Globalização: do pensamento único à consciência universal*, Rio de Janeiro: Record, 2000.

_____. “O retorno do território”. In SANTOS, M. et al (orgs.) *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: Ed. Hucitec e ANPUR, (1ª ed. 1994), 2002a.

_____. *A Natureza do Espaço*, São Paulo: Edusp, (1ª ed. 1996), 2002b.

_____. “Sociedade e Espaço: a Formação Social como Teoria e como Método”. In *Da Totalidade ao Lugar*. São Paulo: Editora Edusp, 2005a.

SANTOS, M. *A Urbanização Brasileira*, São Paulo: Edusp, (1ª ed. 1993) 2005b.

SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L., *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*, Ed. Record, Rio de Janeiro, 2001.

SILVA, A. M. B. da. *A Contemporaneidade de São Paulo: Produção de Informações e Novo Uso do Território Brasileiro*, tese de doutorado apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2001.

SILVEIRA, M. L. *Um País, Uma Região: Fim de Século e Modernidades na Argentina*. São Paulo: FAPESP; LABOPLAN – USP, 1999.

SILVEIRA, R. L. L. da. “Complexo Agroindustrial, Rede e Território”, In Dias, L. C. & Silveira, R. L. L. da, (orgs.), *Redes, Sociedades e Territórios*, Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

SIMOM, E. J. *A Modernização da Agricultura Brasileira e o Papel do Crédito Agrícola*. Tese de doutorado, faculdade de economia e Administração, universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

VENCATO, A. et al. *Anuário Brasileiro do Algodão*, Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2005.

Sítios consultados

www.abrapa.com.br

www.ampa.com.br

www.aneacotton.com.br

www.bmf.com.br

www.campoverde.mt.gov.br

www.cnpa.embrapa.br

www.facual.org.br

<http://globorural.globo.com>

www.ibge.gov.br

www.primaveradoleste.mt.gov.br

<http://www.proalmat.facual.org.br>

www.rondonopolis.mt.gov.br

www.unicotton.com.br

APÊNDICE

Apêndice A

MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2000

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	147.642
Sapezal	108.740
Novo São Joaquim	104.068
Itiquira	71.187
Primavera do Leste	64.273
Rondonópolis	60.891
Pedra Preta	60.635
Campo Novo do Parecis	44.863
Sorriso	44.357
Lucas do Rio Verde	39.075
Alto Garças	33.170
Nova Mutum	29.960
Diamantino	23.784
Brasnorte	22.058
Nova Ubiratã	21.038
Alto Taquari	17.076
Dom Aquino	16.139
Campos de Júlio	15.798
Jaciara	15.499
São José do Rio Claro	14.144
Poxoréo	12.629
Tapurah	8.984
Sinop	8.120
Vera	4.607
Guiratinga	3.394
Glória D'Oeste	1.612
General Carneiro	1.283
Nova Canaã do Norte	1.185
São José do Povo	900
Nova Xavantina	804
Porto Esperidião	638
Nobres	500
São José dos Quatro Marcos	451
Cáceres	450
Mirassol d'Oeste	371
Nova Guarita	368
Colíder	319
Terra Nova do Norte	300
Porto Estrela	281
Torixoréu	185
Carlinda	180
Tangará da Serra	180
Nova Brasilândia	174

Pontes e Lacerda	94
Santo Afonso	90
Matupá	61
Novo Mundo	55
Jauru	52
Alta Floresta	41
Confresa	20
Denise	18
Lambari D'Oeste	16
Juscimeira	15
Água Boa	14
Guarantã do Norte	12
Peixoto de Azevedo	11
Novo Horizonte do Norte	10
Figueirópolis D'Oeste	6
Porto Alegre do Norte	5
Nova Lacerda	4

Fonte: IBGE – PAM – 2000.

Apêndice B

MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2001

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	257.478
Pedra Preta	138.674
Campo Novo do Parecis	119.791
Sapezal	119.148
Primavera do Leste	93.250
Diamantino	91.500
Itiquira	90.284
Rondonópolis	81.148
Sorriso	65.678
Santo Antônio do Leste	57.496
Novo São Joaquim	50.016
Nova Mutum	43.920
Alto Garças	32.400
Lucas do Rio Verde	28.785
Campos de Júlio	26.464
Dom Aquino	25.506
Jaciara	24.892
São José do Rio Claro	23.442
Alto Taquari	22.500
Nova Ubiratã	19.136
Poxoréo	18.951
Brasnorte	15.390

Sinop	13.300
Tapurah	12.000
Chapada dos Guimarães	10.080
General Carneiro	7.313
Guiratinga	6.563
Tangará da Serra	5.250
Santa Rita do Trivelato	4.635
Vera	4.290
Porto dos Gaúchos	3.300
Nova Xavantina	3.025
Santo Antônio do Leverger	1.860
Novo Mundo	1.800
Glória D'Oeste	1.125
Porto Esperidião	1.015
Juscimeira	710
Mirassol d'Oeste	450
Nova Canaã do Norte	450
São José do Povo	450
Nova Brasilândia	294
Carlinda	225
Terra Nova do Norte	205
São José dos Quatro Marcos	198
Nobres	166
Colíder	144
Cáceres	135
Nova Guarita	130
Porto Estrela	127
Alta Floresta	120
Pontes e Lacerda	45
Nova Santa Helena	40
Jauru	30
Matupá	17
Novo Horizonte do Norte	15
Vila Bela da Santíssima Trindade	14
Jangada	6

Fonte: IBGE – PAM – 2001.

Apêndice C

MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2002

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	212.363
Pedra Preta	149.390
Diamantino	91.728
Sapezal	71.475
Itiquira	69.606
Primavera do Leste	68.450
Campo Novo do Parecis	55.080
Santo Antônio do Leste	48.476
Rondonópolis	45.000
Novo São Joaquim	36.664
Guiratinga	35.594
Alto Garças	25.515
Dom Aquino	24.567
Nova Mutum	22.500
Sorriso	22.000
Lucas do Rio Verde	20.025
Nova Ubiratã	19.310
Jaciara	18.891
Brasnorte	18.000
Poxoréo	17.382
São José do Rio Claro	16.875
Alto Taquari	13.860
General Carneiro	8.400
Sinop	8.267
Vera	3.900
Nova Xavantina	3.840
Campos de Júlio	3.375
Santa Rita do Trivelato	2.925
São Félix do Araguaia	2.500
Porto dos Gaúchos	2.100
Chapada dos Guimarães	1.674
São José do Povo	450
Carlinda	300
Glória D'Oeste	300
Juscimeira	120
Nova Brasilândia	78
Porto Esperidião	75
Mirassol d'Oeste	56
Curvelândia	26
São José dos Quatro Marcos	26
Paranaíta	15
Novo Horizonte do Norte	13
Nobres	10

Fonte: IBGE – PAM – 2002.

Apêndice D

MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2003

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	183.062
Pedra Preta	92.488
Itiquira	77.745
Primavera do Leste	72.395
Sapezal	71.419
Diamantino	66.608
Santo Antônio do Leste	61.013
Campo Novo do Parecis	46.320
Novo São Joaquim	41.793
Guiratinga	39.729
Rondonópolis	39.647
Nova Mutum	33.330
Sorriso	26.283
Dom Aquino	23.674
Alto Garças	23.016
Poxoréo	20.871
Brasnorte	19.651
Alto Taquari	19.320
Lucas do Rio Verde	18.271
Nova Ubiratã	17.357
Jaciara	13.406
São José do Rio Claro	10.544
Santo Antônio do Leverger	9.508
Campos de Júlio	6.828
Nova Xavantina	6.552
Tapurah	5.886
General Carneiro	5.440
Sinop	4.775
Santa Rita do Trivelato	3.510
Porto dos Gaúchos	2.700
Rosário Oeste	1.453
Juscimeira	853
São José do Povo	180
Carlinda	75
Glória D'Oeste	45
Novo Horizonte do Norte	13
Porto Esperidião	10
Porto Estrela	9

Fonte: IBGE – PAM – 2003.

Apêndice E

MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2004

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	268.570
Sapezal	181.642
Primavera do Leste	146.635
Pedra Preta	135.367
Campo Novo do Parecis	125.274
Itiquira	117.279
Diamantino	116.188
Santo Antônio do Leste	66.189
Sorriso	64.403
Nova Mutum	63.913
Rondonópolis	53.639
Lucas do Rio Verde	49.722
Novo São Joaquim	49.246
Alto Garças	47.520
Brasnorte	40.963
Guiratinga	38.120
Dom Aquino	36.412
Alto Taquari	32.250
Nova Ubiratã	30.613
Tapurah	29.741
Poxoréo	28.677
Campos de Júlio	27.167
Santa Rita do Trivelato	23.230
São José do Rio Claro	21.458
Jaciara	15.186
Nova Marilândia	14.697
Alto Araguaia	11.548
Nova Xavantina	9.435
General Carneiro	8.990
Tangará da Serra	7.425
São Félix do Araguaia	7.341
Tesouro	3.750
Sinop	3.313
Santo Antônio do Leverger	2.856
Porto dos Gaúchos	2.406
Vera	917
Canabrava do Norte	815
Santa Carmem	592
São José do Povo	270
Querência	154
Porto Esperidião	138
Glória D'Oeste	99
Nova Guarita	73

Paranatinga	65
Colíder	27

Fonte: IBGE – PAM – 2004.

Apêndice F

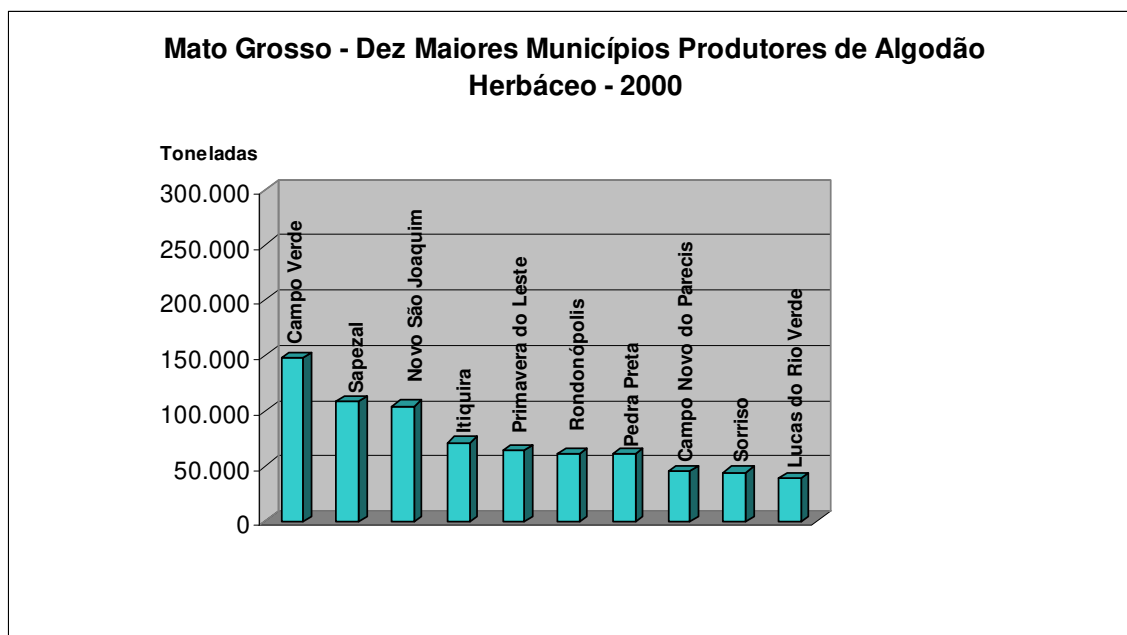
MATO GROSSO – Municípios Produtores de Algodão Herbáceo (em caroço) – 2005

Municípios	Quantidade Produzida (toneladas)
Campo Verde	254.821
Sapezal	168.918
Primavera do Leste	144.594
Pedra Preta	127.633
Diamantino	123.798
Campo Novo do Parecis	92.078
Itiquira	81.594
Alto Taquari	68.700
Alto Garças	57.455
Nova Mutum	55.744
Santo Antônio do Leste	55.022
Rondonópolis	39.300
Novo São Joaquim	38.800
Campos de Júlio	37.939
Lucas do Rio Verde	33.760
Dom Aquino	31.478
Guiratinga	30.780
Sorriso	29.623
Poxoréo	29.589
Nova Ubitatã	22.184
Santa Rita do Trivelato	20.007
São José do Rio Claro	19.134
Tapurah	18.117
Jaciara	14.561
Alto Araguaia	14.395
Brasnorte	12.536
Vera	9.178
Porto dos Gaúchos	8.580
Nova Xavantina	8.028
General Carneiro	5.850
Tangará da Serra	5.289
Nova Marilândia	5.100
Tesouro	4.235
Rosário Oeste	3.140
Ipiranga do Norte	2.562
Água Boa	1.700
Comodoro	1.425

Sinop	1.356
Chapada dos Guimarães	1.080
Santo Antônio do Leverger	1.050
São José do Povo	540
Nova Maringá	315
Gaúcha do Norte	270
Querência	180
Paranaíta	165
Paranatinga	147
Colíder	45
Glória D'Oeste	18
Porto Estrela	14
Porto Esperidião	12

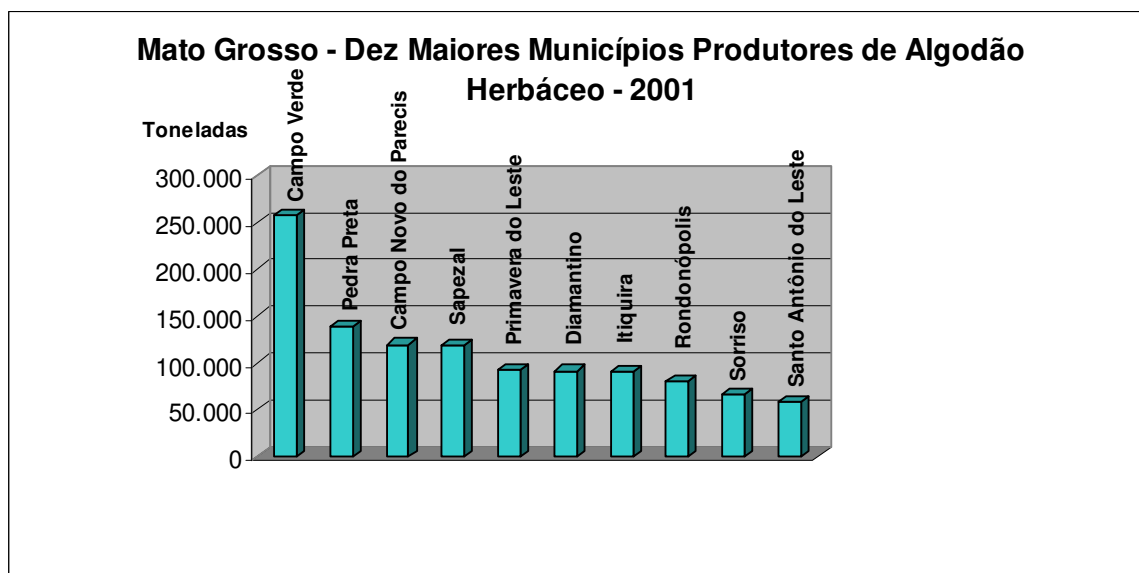
Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Apêndice G



Fonte: IBGE – PAM – 2000.

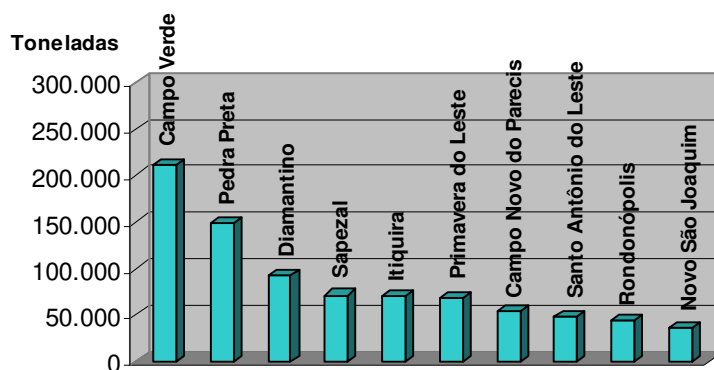
Apêndice H



Fonte: IBGE – PAM – 2001.

Apêndice I

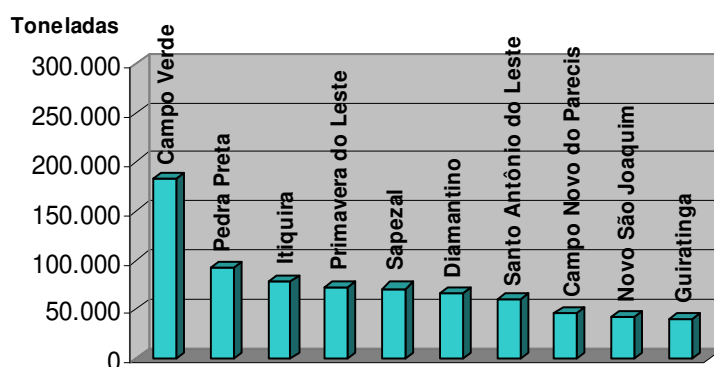
Mato Grosso - Dez Maiores Municípios Produtores de Algodão - 2002



Fonte: IBGE – PAM – 2002.

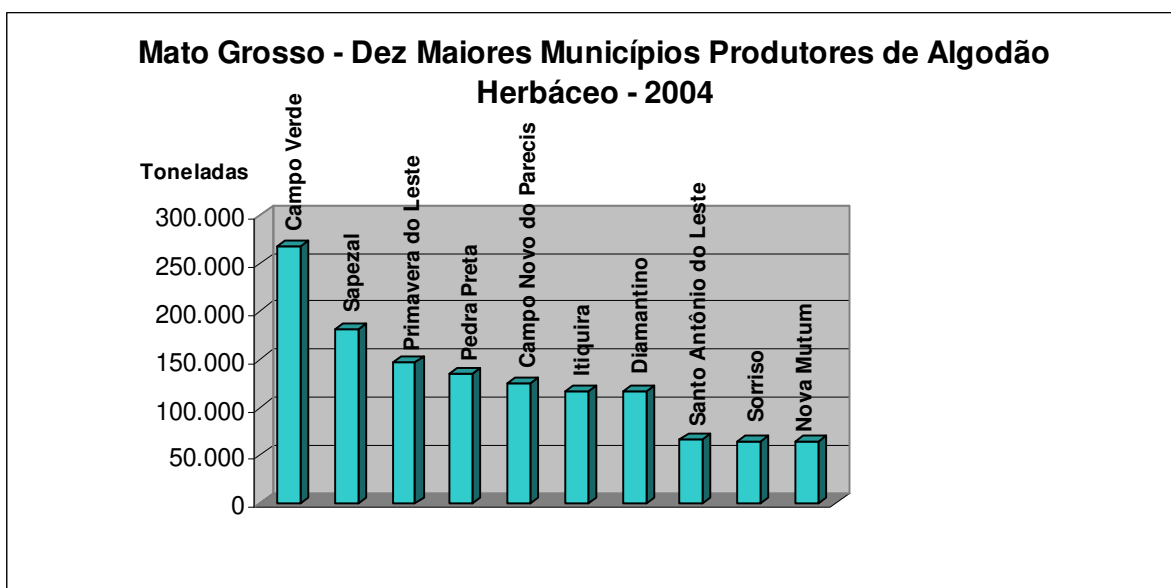
Apêndice J

Mato Grosso - Dez maiores Municípios Produtores de Algodão Herbáceo - 2003



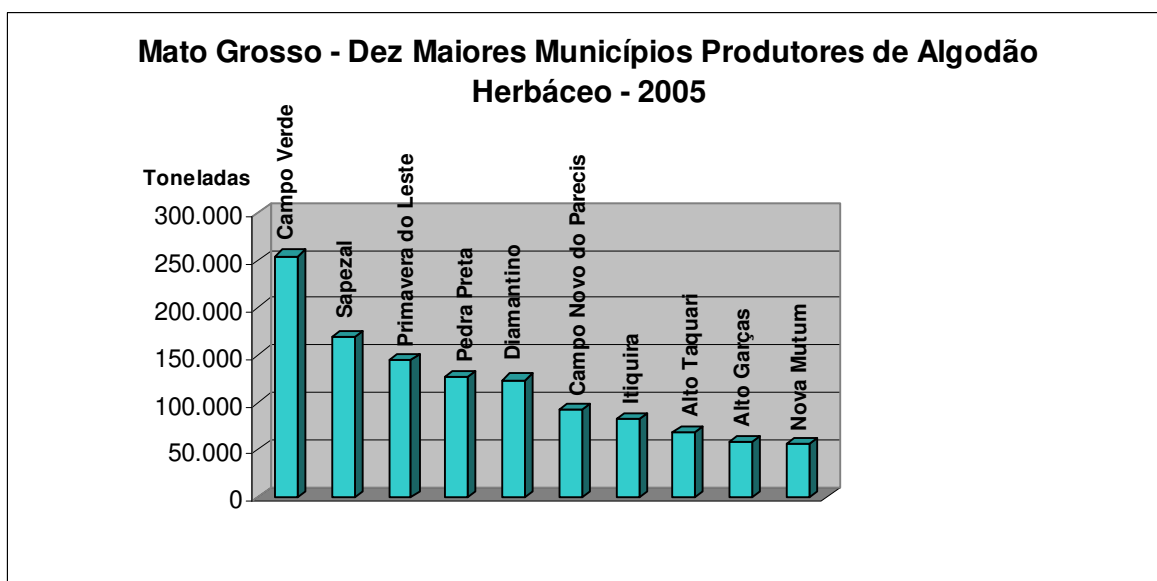
Fonte: IBGE – PAM – 2003.

Apêndice L



Fonte: IBGE – PAM – 2004.

Apêndice M



Fonte: IBGE – PAM – 2005.

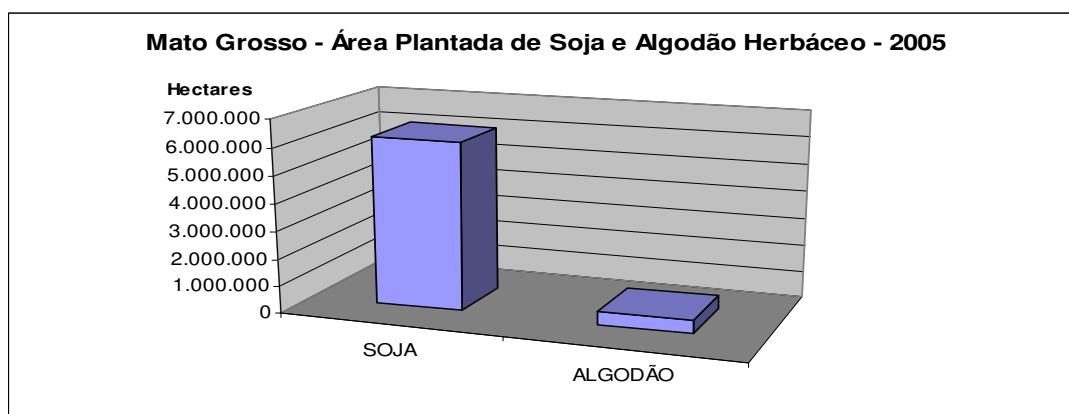
Apêndice N

MATO GROSSO – Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida e Valor da Produção de Soja e Algodão Herbáceo – 2005

	SOJA	ALGODÃO
Área plantada (ha)	6.121.724	483.525
Área colhida (ha)	6.106.654	482.391
Quantidade produzida (t)	17.761.444	1.682.839
Valor da produção (mil reais)	6.678.093	4.119.679

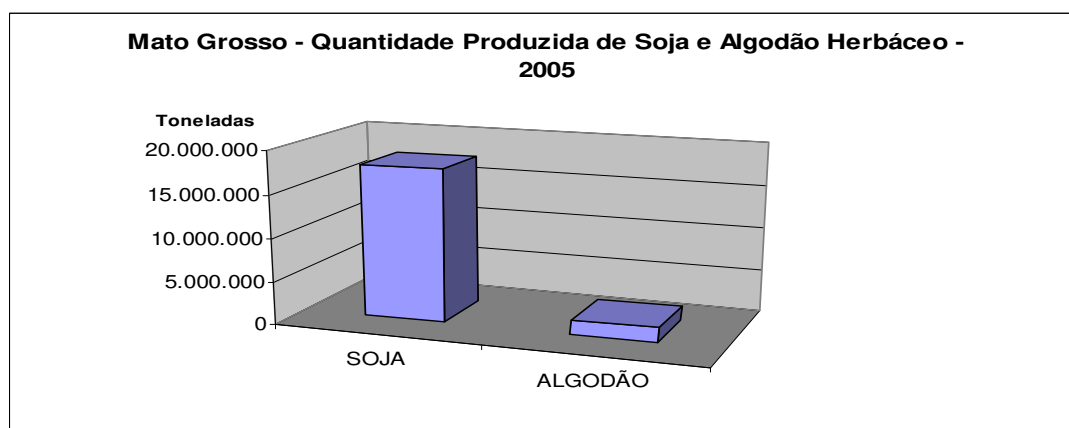
Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Apêndice O



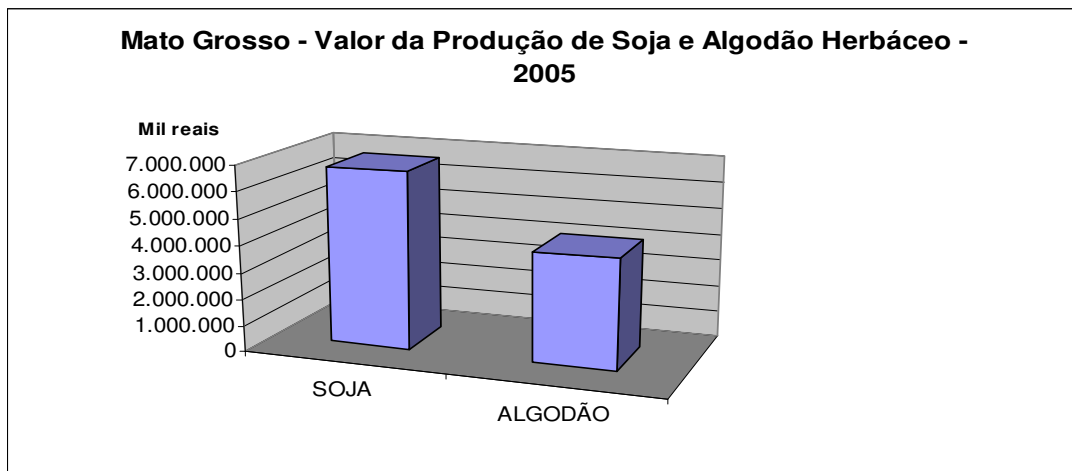
Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Apêndice P



Fonte: IBGE – PAM – 2005.

Apêndice Q



Fonte: IBGE – PAM – 2005.