UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

MARIA DA GLÓRIA ROCHA FERREIRA

A DINÂMICA DA EXPANSÃO DA SOJA E AS NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NA REGIÃO DE BALSAS – MA.

MARIA DA GLÓRIA ROCHA FERREIRA

A DINÂMICA DA EXPANSÃO DA SOJA E AS NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NA REGIÃO DE BALSAS – MA.

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de doutor em ciências.

Orientadora: Profª. Dra. Júlia Adão Bernardes

FERREIRA, Maria da Glória Rocha.

Dinâmica da Expansão da Soja e as Novas Formas de Organização do Espaço na Região de Balsas – MA / Maria da Glória Rocha Ferreira. -- 2008.

272 f.: il.

Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, Rio de Janeiro, 2008.

Orientador: Júlia Adão Bernardes

1. Modernização agrícola. 2. Cerrado sul maranhense. 3. Mudanças sócio-espaciais, 4. Pequena agricultura familiar - Teses. I. BERNARDES, Júlia Adão (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

Maria da Glória Rocha Ferreira

A DINÂMICA DA EXPANSÃO DA SOJA E AS NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NA REGIÃO DE BALSAS – MA.

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de doutor em Ciências.

Aprovada em:		
Júlia Adão Bernardes - Orientadora Doutora em Geografia Humana - UFRJ Ana Clara Torres Ribeiro – IPURR/UFRJ		
Trédéric Monié		
Frédéric Monié - UFRJ Doutor em Geografia, Urbanismo e Organização		
Maria Célia Nunes Coelho - UFRJ Doutora em Geografia		
Ruy Moreira - LIFE		

Doutor em Geografia Humana

Aos meus pais, *in memoriam*, Antonio da Silva Ferreira e Maria Rocha Ferreira, ofereço.

AGRADECIMENTOS

Partindo da concepção de que a elaboração de uma tese de doutorado não se restringe ao esforço individual na sua formulação/redação, mas de um conjunto de pessoas e de situações que, de alguma forma mediatizaram as várias etapas da sua realização, gostaria de externar meus agradecimentos:

A Deus princípio e luz.

Ao Programa de Qualificação Docente PQI/CAPES pela viabilização financeira, para realização deste doutorado na UFRJ.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG/UFRJ através do seu corpo docente e administrativo, pela forma competente e disponível em contribuir, nas várias situações vivenciadas durante o curso.

À minha orientadora Júlia Adão Bernardes pela orientação e permanente acompanhamento de todas as etapas do trabalho, ficando em mim o seu exemplo de que aliada à competência pode existir uma pessoa generosa e sensata, minhas palavras ficam aquém do que possam dizer sobre sua importância, para mim, na elaboração desta tese.

Às várias instituições e pessoas-físicas dos municípios de Balsas, Tasso Fragoso e São Raimundo das Mangabeiras, pela disponibilidade em prestar as informações solicitadas, sem as quais seria impossível a realização deste trabalho.

Aos colegas do Departamento de Geociências da Universidade Federal do Maranhão, pela compreensão demonstrada durante este período de afastamento, em especial ao professor Alexandre Vítor de Lima Fonseca, hoje na chefia do Departamento, pala grande colaboração nos momentos tensos de finalização desta tese, bem como à Márcia Fernanda Pereira Gonçalves, ex-aluna e hoje colega de docência, pela sua grande ajuda.

Também uma referência especial aos professores Juarez Soares Diniz e José Ribamar Trovão pela prestimosa colaboração na viabilização de material bibliográfico, em momentos tão necessários.

Aos filhos que Deus colocou no meu caminho Ailton, Márcia Maria, Bruno Leonardo e Grazielly Cristina, pelo permanente incentivo durante esta jornada.

Aos meus familiares, incentivadores constantes deste meu trilhar acadêmico, meus agradecimentos. Uma palavra especial para minha irmã Maria Aparecida e meu cunhado Edvaldo, bem como ao meu irmão Antonio da Rocha Ferreira (Totó), pela generosidade e atenção constantes. Ao meu irmão Waldy Ferreira e minha cunhada Clerice Bastos pelo muito que representaram na minha formação educacional, minha eterna gratidão. Aos meus muitos sobrinhos, que de alguma forma, se fizeram presentes. Às sobrinhas Vânia Gisele e Ana Patrícia, pela presença marcante nestes anos de "reclusão" do convívio familiar. Uma palavra

especial à Cayron Leonardo Pinheiro, pela grande ajuda acentuadamente, na fase de finalização do trabalho, mesmo à distância.

À Maria de Fátima Pinheiro por cuidar tão bem das questões "domésticas", a ela delegadas, durante a minha prolongada ausência, agradeço imensamente.

Ao pequeno Gabriel, que nos momentos finais de tensão me fez "dispersar" com as suas traquinagens de infância.

À Maria Alice Melo e Ilma Vieira do Nascimento, pelo apoio e incentivo desde os momentos iniciais desta jornada, o meu muito obrigada.

Aos colegas do NUMCLAMB/UFRJ, pela convivência no decorrer deste período. Um agradecimento especial à Nívea Muniz Vieira, pelo prestimoso apoio na montagem de tabelas e normatização do trabalho.

Aos amigos conquistados durante a minha estada aqui no Rio, principalmente Marcelo Werner da Silva pela sua amizade e ajuda nos vários momentos do trabalho; Akimi Kamurato pelas lições de sabedoria; Rafael Straforini e Ecivaldo de Sousa Matos pela atenção e delicadeza que os marcam; Rosália Casarin pelo companheirismo durante a nossa estada nesta cidade; Patrícia Feitosa da Silva pelo carinho e atenção demonstrados; Elis Miranda pela pessoa atenciosa e sempre pronta a colaborar;

Aos já amigos desde São Luis e que tivemos os laços afetivos estreitados durante a estada por aqui, principalmente Roberta Maria Batista Figueiredo, colega de Departamento, e seus familiares Evaristo Neto, esposo, Ana Clara, filha, bem como Dionice (Dondom) pela dimensão familiar que deram à nossa amizade; José Fernando Bezerra pela amizade, convívio saudável, e disponibilidade de ajudar; Jorge Hamilton Sousa dos Santos, também colega de Departamento, e seus familiares, que apesar do distanciamento físico, tivemos a amizade fortalecida.

RESUMO

FERREIRA, Maria da Glória Rocha. A Dinâmica da Expansão da Soja e as Novas Formas de Organização do Espaço na Região de Balsas – MA. Rio de Janeiro, 2008. Tese de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

O presente trabalho trata do processo de produção e expansão da agricultura moderna no cerrado sul maranhense, principalmente de soja, voltada para a exportação, cujo objetivo foi investigar as transformações sócio-espaciais geradas a partir da instalação da agricultura tecnificada, e as novas relações que se estabeleceram com as populações tradicionais. O estudo teve como realidade empírica o Arranjo Produtivo de Soja com ênfase no município de Balsas. Procurouse articular categorias como fronteira, técnica e organização do espaço e pequena produção agrícola, estabelecendo-se diálogo com um conjunto de autores, visando dar conta dos processos em curso. O cultivo da soja nessa região, que necessitou da criação de um ambiente tecnológico adequado onde se constituiu o meio técnicocientífico-informacional, encontra-se conectado às redes de produção, de comercialização e de circulação globalizadas. Entretanto, em função do seu processo histórico, caracterizava-se pela forte presença da pequena agricultura familiar nas áreas de chapadas e de forma mais expressiva nos baixões, ou seja, junto às margens dos rios. As repercussões geradas por esse modelo produtivo se expressam nas transformações econômicas e sócio-espaciais da região, figurando entre as mais negativas a agudização da exclusão da população de baixa renda, bem como de agricultores familiares, oriundos, principalmente, da zona rural dos municípios que compõem o Arranjo Produtivo, em função da maior concentração das terras nas mãos dos empresários da agricultura moderna e dos baixos níveis de qualificação da população de baixa renda, levando esses segmentos a se instalarem na cidade de Balsas, que passa por um processo de favelização nas áreas do seu entorno.

Palavras-chave: Modernização agrícola. Cerrado sul maranhense. Mudanças sócioespaciais. Pequena agricultura familiar.

ABSTRACT

FERREIRA, Maria da Glória Rocha. A Dinâmica da Expansão da Soja e as Novas Formas de Organização do Espaço na Região de Balsas – MA. Rio de Janeiro, 2008. Tese de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

The present paper deals with the process of production and expansion of modern agriculture of the savanna in the South of Maranhão, especially of soybeans, turned to export markets, in which the goal was to investigate the socio-spatial transformations created from the point of technical agriculture installation and the new relations established among the traditional communities. The paper had as empirical reality the Soybean Production Arrange with its emphasis in Balsas County, articulating categories as frontier, technique and space organization and small agricultural production, looking to establish a dialog with a group of authors, regarding to give accountability of the processes already started. The soybean farming in this region which needed the creation of an adequate technological environment where it constituted the technical-scientific-informational mean, find itself connected to the production nets of commercialization and global circulation. However, due to its historical process characterized by strong presence of small family agriculture in the areas of plateau and more expressive at the basins, in other words, close to the streams. The repercussions created by this production model express themselves in the economical, socio-spatial transformations of the region, figuring among the most negative the acuteness low income population exclusion, as well as family ranchers, basically, from the rural zone of the counties that cover the Productive Arrange, due to a biggest concentration of land in the hands of modern agriculture entrepreneurs and the low level of qualification of the low income population, leading those segments to install themselves in the city of Balsas, which is passing through a slum process in the areas surrounding them.

Keywords: Agricultural Modernization. savanna of South Maranhão. Socio-Spatial Transformations. Small Family Agriculture.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1	Localização da área de estudo	20
Figura 1	Reconfiguração das arquiteturas logísticas	42
Quadro 1	Demonstrativo do público alvo do PAPP	96
Figura 2	Vias de escoamento da produção	106
Figura 3	Distribuição espacial dos associados da Fapcen/Embrapa	120
Figura 4	Sistema de irrigação através de pivot	136
Мара 2	Localização das unidades de produção	143
Figura 5	Médias pluviométricas mensais – Balsas	149
Figura 6	Trimestre mais chuvoso – Balsas	150
Quadro 2	Demonstrativo dos subprojetos aprovados	212
Quadro 3	Sumário geral – Programa Comunidade Viva	214
Quadro 4	Demonstrativo de crédito rural – Pronaf	216

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Área e número de estabelecimentos, segundo o grupo de área no	
	Sul do MA. – 1975	80
Tabela 2	Número e área dos estabelecimentos (ha) conforme a condição do produtor no sul do MA. – 1975	82
Tabela 3	Utilização das terras no sul do MA 1975	84
Tabela 4	Área e nº de estabelecimentos segundo o grupo de área no sul do MA. – 1985	108
Tabela 5	Número e área dos estabelecimentos conforme a condição do produtor no sul do MA. – 1985	111
Tabela 6	Utilização das terras no sul do MA. – 1985	113
Tabela 7	Estabelecimentos que usam assistência técnica, adubos e corretivos, controle de pragas e doenças, conservação do solo e irrigação no sul do MA. – 1975 a 1996	127
Tabela 8	Número de tratores segundo a potência no sul do MA 1975 a 1996	131
Tabela 9	Máquinas e arados no sul do MA – 1975 a 1996	133
Tabela 10	Evolução da produção de soja do Arranjo Produtivo de Soja do Pólo Sul do MA. – 1985 a 2005	138
Tabela 11	Área e número dos estabelecimentos segundo o grupo de área no sul do MA. – 1996	154
Tabela 12	Número e área dos estabelecimentos conforme a condição do produtor no sul do MA. – 1996	157
Tabela 13	Utilização das terras no sul do MA. –1996	160
Tabela 14	Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais – 1995 a 200	164
Tabela 15	Produtividade do trabalhador na soja e cereais no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. 1995 a 2005	166
Tabela 16	Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. – 1995 a 2005	168

Tabela 17	Remuneração média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. – 1995 a 2005	l 72
Tabela 18	Crédito rural concedido no Brasil – 1985 a 1997 1	177
Tabela 19	Evolução dos custos de produção no Arranjo Produtivo de Soja do Pólo Sul do MA. – 2000 a 2006	182
Tabela 20	Custos da produção de 1 ha de soja no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. – 2005	183
Tabela 21	Quantidade de Empresas de insumos e serviços – 2005 1	190
Tabela 22	Empresas instaladas na cidade de Balsas – 2991 e 2004 1	191
Tabela 23	População total residente no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA - 1980 a 2005	196
Tabela 24	Migração das regiões brasileira para o Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. – 1991 e 2000	199
Tabela 25	Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores Econômicos no Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do MA. – 1995 a 2005	201

LISTA DE ANEXOS

Anexo A	Estabelecimentos com informação de uso de Assistência técnica, irrigação, adubos e corretivos, controle de pragas e doenças, conservação do solo, energia elétrica no sul do Maranhão e MA –	
	1975 e 1996	246
Anexo B	Número de tratores segundo a potência no sul do Maranhão e MA – 1975, 1985 e 1995	248
Anexo C	Número de máquinas e arados no sul do Maranhão e MA, 1975	251
Anexo D	Evolução da produção de soja no sul do Maranhão e MA – 1985 a 2005	252
Anexo E	Produtividade dos trabalhadores de soja e cereais por município no sul do Maranhão e MA – 1995, 2000 e 2005	256
Anexo F	Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005	262
Anexo G	Remuneração Média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005	265
Anexo H	Migração das regiões brasileiras no sul do Maranhão e MA – 1991 e 2000	268
Anexo I	Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005	270

SUMÁRIO

LISTA DE IUSTRAÇÕES	8
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE ANEXOS	11
INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I – ABORDAGEM TEÓRICA	24
1.1 O Processo de mundialização do capital	24
1.2 Repensando o conceito de fronteira	34
1.3 Logística e competitividade	39
1.4 Agricultura moderna x pequena produção agrícola	44
1.5 Mudanças no mundo do trabalho	48
1.6 Categorias de análise espacial	52
CAPÍTULO II - OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO NAS	
FRONTEIRAS PRETÉRITAS	56
2.1 Breve histórico sobre a ocupação da região até o final do século	
XIX	57
2.2 Dinâmica da produção do espaço sul maranhense na primeira	
metade do Século XX.	63
2.3 Organização do espaço prévio á expansão da agricultura moderna	70
CAPÍTULO III - O DESLOCAMENTO DE ANTIGAS FRONTEIRAS PELA	
NOVA FRONTEIRA DO CAPITAL	86
3. 1 Políticas definidoras da nova fronteira	86
3. 2 Repercussões das políticas públicas no espaço sul maranhense	100
CAPÍTULO IV – A DINÂMICA DA EXPANSÃO DA SOJA NO ARRANJO	
PRODUTIVO DE BALSAS NO POLO SUL DO MARANHÃO	116
4.1 Nível técnico aplicado	117
4.1.1 Aspectos biológicos	117
4.1.2 Insumos Físico-Químicos	123
4.1.3 Inovações mecânicas	129
4.2 Incidência dos recursos técnicos sobre os recursos físicos	141
4.2.1 Recursos físicos	142
4.2.2 Estrutura fundiária	153

4.3 Os Recursos humanos	163
4.4 Recursos de capital	175
CAPÍTULO V – REPERCUSSÕES DA EXPANSÃO DA AGRICULTURA	
MODERNA SOBRE A PEQUENA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E AS	
NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO	187
5.1 Mudanças no urbano a partir da agricultura moderna	188
5.2 O processo de periferização: o caso de Balsas	202
5.3 A nova realidade dos agricultores familiares do Arranjo Produtivo	
de Soja do Pólo Sul do Maranhão	206
CONCLUSÕES	225
REFERÊNCIAS	232
ANEXOS	245

INTRODUÇÃO

As mudanças técnicas contemporâneas são reveladoras de um novo momento histórico. Tais mudanças, que são alavancadas pelo recente processo de acumulação capitalista, que é subsidiário do avanço científico e da introdução de novas tecnologias na produção, trazem conseqüências profundas na organização e/ou desorganização do espaço geográfico.

O entendimento de que a ocorrência das mudanças acima mencionadas tem como elemento impulsionador a incorporação das novas técnicas, nas diferentes atividades econômicas, através das quais uma nova realidade espacial é configurada, desafiam a reflexão de questões teórico-metodológicas ampliando dessa forma o nível de compreensão sobre os processos produtivos agrícolas atuais.

Assim, partindo-se do pressuposto de que a produção da soja no cerrado maranhense constitui-se numa atividade globalizada, a reflexão sobre os elementos que compõem essa emergente economia mundial, apoiada principalmente nos pilares da tecnologia da informação e financeira que estimulam maior produtividade no contexto de acirramento da concorrência econômica, bem como, suas implicações sobre o espaço local anterior à chegada da agricultura tecnificada, auxiliará na análise sobre as condições como vem ocorrendo a expansão da commodity soja no sul do estado do Maranhão e sua reorganização espacial.

A inserção do sul do Maranhão, mais especificamente da região de Balsas, no processo de expansão da cultura da soja ocorreu após a mesma ter percorrido os estados da região sul, os quais integram a chamada "região tradicional de cultivo", segundo denominação da EMBRAPA (1981, p.18) por corresponder ao desenvolvimento inicial do cultivo, e a seguir ter avançado no cerrado do Planalto Central, expandindo-se nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás.

Ressalta-se que a expansão do cultivo da soja dos estados do sul e sudeste para os da região central do país, empreendida na década de 1970, faz parte de um processo mais amplo da forma de produção capitalista, orientado pelos interesses econômicos sob o patrocínio do Estado, conforma assinala Bernardes (2001):

No início dos anos 70, com o objetivo de abastecer os centros urbanos e de incentivar a exportação de produtos não tradicionais, o governo brasileiro colocou em ação programas que se constituíram no sustentáculo do desenvolvimento que se iniciava no Brasil Central, desencadeando uma política que visava o aumento da produção e da produtividade em atividades agropecuárias e que se vinculava ao Programa Corredores de Exportação (BERNARDES, 2001, p. 42).

É a partir de 1991 que a região de Balsas se instrumentaliza para a produção de soja em grande escala, através da intensificação da pesquisa científica, viabilizada pelo convênio de cooperação técnica e financeira para a pesquisa. Paralelamente foram realizados estudos conjuntos para a criação do Programa Corredor de Exportação Norte, que tomaram por base os resultados dos estudos da EMBRAPA, do apoio financeiro do Banco do Brasil, através da Diretoria de Crédito Rural contando ainda com a participação de órgãos/empresas como a Secretaria de Desenvolvimento Regional, Banco do Nordeste do Brasil, Banco da Amazônia S.A. (BASA), e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), além de parceria com a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) - Superintendência da Estrada de Ferro Carajás. (PALUDZYSZYN FILHO, 1995).

Com a implantação, do Programa Corredor de Exportação Norte, cujo objetivo era a criação de uma infra-estrutura que possibilitasse rentabilidade aos produtores rurais, (CVRD, 1993), coloca-se a necessidade de concessão de crédito agrícola para a correção dos solos, para o custeio das safras e para a comercialização dos grãos da soja a preços do mercado mundial.

O município de Balsas se destaca por representar o marco inicial do processo de produção da soja, emergindo seu urbano como o mais estruturado da Mesorregião, contando com uma infra-estrutura satisfatória de serviços especializados necessários à efetivação das atividades ligadas à agricultura moderna ali instaladas, bem como, agregando o maior volume de área cultivada, produção e produtividade, o que trouxe como conseqüência a reorganização sócio-espacial de toda a sua área urbana, além dos efeitos provocados pelo "inchamento" populacional ocasionado pela sua transformação em pólo regional receptor de população.

O processo de implantação da agricultura moderna no sul do Maranhão apresenta, portanto, resultados até certo ponto contraditórios quando se associa a esse elemento os aspectos social e cultural da realidade estadual e local. Ao se

confrontar o volume e a amplitude dos recursos financeiros alocados naquela área com as carências no atendimento à população local, acentuadamente da zona rural, no que se refere à saúde, educação, saneamento básico e demais serviços essenciais, percebe-se que o quantitativo direcionado para essa região vai atender, prioritariamente, aos interesses da agricultura moderna, gerando diferenciações discrepantes, a nível local, bem como a nível da maioria do estado e das demais atividades, uma vez que os municípios contam exclusivamente com os recursos do Fundo de Participação dos Municípios – FPM para o atendimento de todas as suas necessidades, enquanto um pequeno percentual dispõe de condições econômico-financeiras satisfatórias para geri-los.

Nesse sentido, coube analisar as especificidades dos processos de criação do moderno na região, através da verificação das repercussões sócio-espaciais, decorrentes das relações entre os processos antigos peculiares ao local e os novos processos que se estabeleceram a partir da inserção da região nas modernas formas de produção, em escala de exportação, que significam adequações sócio-espaciais. Dessa forma, examinou-se como as variáveis externas se incorporaram ao local e se combinaram com as internas, criando novas formas espaciais; com novas funções associadas a novas estruturas, que conflitos foram gerados nesse processo e como ou não foram solucionados. Em outras palavras, pretendeu-se apreender como o processo de acumulação vem se realizando nessa área, com que relações sociais e conflitos.

Assim, as situações acima enunciadas foram investigadas no sentido de compreender os processos que geraram as novas formas geográficas decorrentes da expansão da agricultura moderna no sul do Maranhão, e suas repercussões sobre as estruturas tradicionais existentes e as novas relações emergentes.

Dessa forma, o estudo se justifica pela necessidade da construção de referências explicativas sobre as transformações sócio-espaciais, no sul maranhense e as conseqüências da incorporação dessa área no processo de expansão da soja, o qual rompe a fronteira agrícola tradicional e instala a agricultura tecnificada, deslocando as atividades produtivas tradicionalmente ali desenvolvidas, como a pecuária extensiva, a pequena e diversificada agricultura, bem como os trabalhadores rurais ali instalados, resultando no acirramento das relações entre os novos agentes produtivos e os antigos, gerando conflitos sociais, demandando

estudos que privilegiassem o enfoque sócio-espacial, dada a inexistência de trabalhos acadêmicos nesse âmbito.

Nesse sentido, a temática proporcionou a oportunidade de desenvolver conhecimentos sobre as transformações sociais, econômicas e culturais que marcaram a instalação e a conseqüente modernização do processo produtivo da soja, no cerrado maranhense, e sua inserção no espaço mundializado.

Assim, considera-se que a presente discussão seja relevante na medida em que enfoca singularidades do processo de ocupação e de expansão da agricultura moderna naquela área, diferenciando-a das outras regiões de cerrado, como o Centro-Oeste, onde os conflitos sociais, embora existentes, pelas suas características regionais, não ofereceram resistência à instalação da nova atividade. Acredita-se que as análises aqui desenvolvidas sobre a temática neste universo, através do olhar do geógrafo resultarão na incorporação de novos conhecimentos sobre o assunto em tela.

Torna-se relevante destacar que a linha investigativa orientadora da realização do presente trabalho foi construída na perspectiva de encontrar vias interpretativas para a problemática por nós pesquisada que parte do pressuposto de que o espaço pretérito à chegada da soja no sul do Maranhão possuía como característica marcante ser uma economia assentada em processos produtivos tradicionais, os novos processos significam altos investimentos em tecnologia, exigindo transformações de ordem econômica política, social e espacial. Nesse contexto, a nova ordem que se instala no sul maranhense implica em mudanças nas atividades econômicas e relações tradicionais, implantando um novo modelo técnico produtivo, que instala novas relações de produção, levando, por sua vez, à instituição de novas formas espaciais com novos conteúdos, dotados de novas funções, às quais se associam novas estruturas. Nesta nova ordem mesclam-se relações novas e velhas e o que permanece de antigo sofre reformulações em função de políticas públicas.

A partir do exposto, o objetivo principal deste trabalho consistiu em investigar as transformações sócio-espaciais do sul maranhense geradas a partir da instalação da agricultura tecnificada, e as novas relações que se estabeleceram com as populações tradicionais.

Tendo em vista a amplitude da problemática, as seguintes questões nortearam a realização da presente investigação, contribuindo para um maior esclarecimento sobre os processos estudados:

- Qual o nível de compatibilidade entre os novos processos instalados, vinculados à expansão da agricultura moderna, e as organizações pretéritas, o que é excluído e o que permanece?
- Como o tradicional que permanece convive e/ou se conflita com o moderno, ou seja, como a nova maneira de produzir incorpora velhas relações de produção, como o velho e o novo se articulam?
- A partir das questões precedentes, quais as formas conteúdo resultantes desses processos, de que novas funções se revestem e que novas estruturas se relacionam a essas funções?

Do ponto de vista geográfico, o território maranhense é dividido em cinco Mesorregiões e vinte e uma Microrregiões (IBGE), localizando-se a área de estudo na Mesorregião Sul, abrangendo como recorte espacial, ou seja, como delimitação do campo empírico a área produtora de soja, regionalmente denominada de "Arranjo Produtivo de Soja do Pólo Sul do Maranhão".

É importante esclarecer que optou-se por referida denominação por se tratar de designação amplamente utilizado no âmbito das classes política e produtora do local, onde são encontrados documentos que explicitam as características, área de influência, dinâmica da estrutura e organização do arranjo produtivo ali instalado.

Torna-se interessante destacar que a emergência de referidas estruturas dentro dos vários setores da economia do país prende-se, segundo Santos e Guarneri (2000) à "necessidade de estimular o crescimento de pólos produtivos locais, estabelecer cadeias produtivas competitivas e reduzir desigualdades regionais". As autoras em referência acrescentam ainda que:

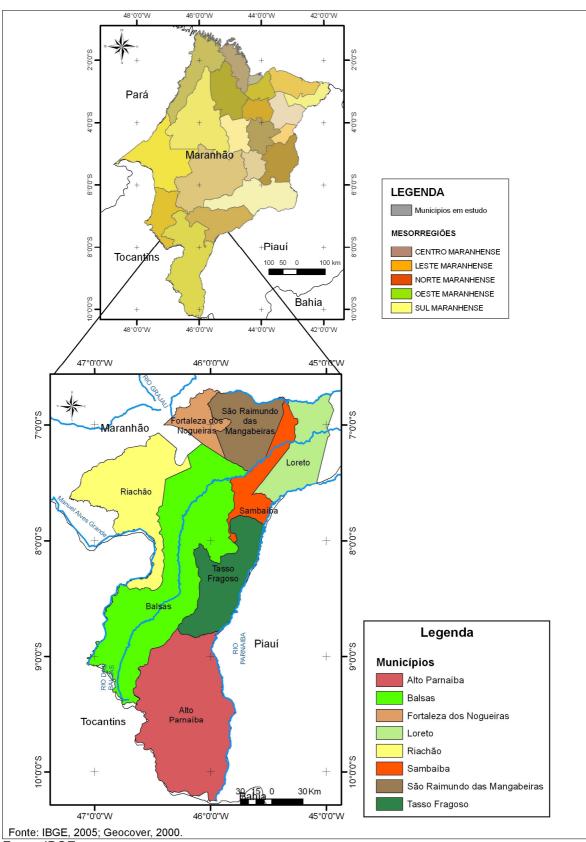
Os arranjos são definidos como um fenômeno vinculado às economias de aglomeração, associadas à proximidade física das empresas fortemente ligadas entre si por fluxos de bens e serviços. A concentração geográfica permite ganhos mútuos e operações mais produtivas. Entre os aspectos que devem observados, destaca-se o papel de autoridades ou instituições locais para a organização e a coordenação de empresas, pois apenas um grupamento de empresas não é suficiente para ganhos coletivos (SANTOS; GURNIERI, 2000, p. 196).

No sul do Maranhão é possível detectar a ocorrência das situações apontadas como viabilizadoras do surgimento de arranjos produtivos locais, como é exemplo o número de empresas vinculadas aos negócios da agricultura moderna como de máquinas agrícolas, de produção de sementes, de calcário, fertilizantes e agroquímicos dentre outras, onde o Sindicato dos Produtores Rurais – Sindibalsas, desempenha papel de controle, organização e articulação entre as diversas empresas sediadas naquele espaço.

A propósito da formação desses arranjos territoriais produtivos hoje ocorrentes nas áreas de produção intensiva, como aqueles vinculados aos negócios da soja, onde o objeto deste estudo é um exemplo, se aproxima da concepção de Elias (2006) guardadas as devidas proporções, quando diz:

É possível vislumbrar vários circuitos produtivos vinculados ao agronegócio globalizado, a formar diferentes arranjos territoriais produtivos. Nesses territórios, os espaços agrícolas compõem pontos das redes de fluxos rápidos, que conectam essas áreas diretamente com os centros de poder em nível mundial, ou seja, a escala local está articulada com a internacional, e o território organiza-se a partir de imposições de caráter ideológico e de mercado (ELIAS, 2006, p. 36).

O arranjo produtivo de soja criado no sul do Maranhão, é constituído pelos municípios de Alto Parnaíba, Balsas, Riachão, Tasso Fragoso, Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Sambaíba, e São Raimundo das Mangabeiras, tendo sido realizada investigação verticalizada, quando da realização do trabalho de campo, no município de Balsas, centro regional e principal produtor da área, e na zona rural dos municípios de Tasso Fragoso e São Raimundo das Mangabeiras, quando foram visitadas fazendas-empresas produtoras de soja. O mapa a seguir indica a localização da área de estudo, a partir da representação do estado do Maranhão.



Fonte: IBGE.

Mapa 1 - Localização da Área de Estudo

Do ponto de vista metodológico, a investigação se propôs, conforme o enunciado nos objetivos, compreender o significado têmporo/espacial da modificação da estrutura espacial e das relações de produção da área que compreende o Arranjo Produtivo e de forma mais aprofundada do município de Balsas – a partir da sua inserção no universo de produção sojífera.

Nessa perspectiva, a revisão conceitual, realizada através da apropriação das teorias produzidas, funcionou como base de fundamentação e aprofundamento no processo de análise e interpretação do real, visando uma melhor compreensão do sentido das mudanças sócio-espaciais daquela área.

Considerando, portanto, a inserção da problemática investigada, no quadro ora esboçado, necessário se tornou o aprofundamento de conceitos intrinsecamente relacionadas à temática apoiado no referencial teórico já produzido como sejam: expansão da fronteira (agrícola) — Martins (1975, 1997), Machado (1992), Becker (1988, 2003); processo de construção do espaço e meio técnico científico e informacional — Barrios (1986), Moraes (1987), Sanchez (1991), Santos (1994,1997,); Bernardes (2000, 2001, 2002, 2003), Corrêa (2001), Moreira, (2001, 2004), Harvey (2004, 2005), processo de mundialização do capital — Chesnais (1996, 1999), Wallerstein (2001), Castells (2003); trabalho e relações sociais — Martine (1987), Lefebvre (1991), Matoso (1996), Antunes (2002), Alves (2005); logística e competitividade — Possas (1984), Porter (1989, 1990), Dornier (2001); pequena produção agrícola — Martins (1975, 1996, 2002), Graziano da Silva (1978, 1981, 1982), Graziano Neto (1986), Moreira — (1998, 1999), na perspectiva de melhor compreender o contexto de suas ocorrências empíricas nas escalas local e regional.

Dada a necessidade de analisar o espaço prévio, ou seja, aquele anterior à chegada da agricultura tecnificada, foi feita uma pesquisa bibliográfica histórica, que contemplou a história do povoamento e a história mais recente da Mesorregião Sul Maranhense, contidas em IBGE (1957, 1979), Prado Jr. (1976), Coêlho Netto (1979), Velho (1981), Maranhão (1983), Furtado (1989), Cabral (1992), Carvalho (2000), Ribeiro (2000), Ferreira (2004), visando à reconstrução histórica e geográfica da área estudada, anterior à chegada da soja.

A pesquisa em fontes documentais efetivou-se junto às bibliotecas: dos Programas de Pós Graduação de instituições públicas e privadas, sediadas no Rio de Janeiro e em São Luis-MA no sentido de identificar teses, dissertações e demais trabalhos acadêmicos sobre a vertente de estudo, além da pesquisa que ocorreu em jornais e revistas especializadas, relatórios, periódicos, e consultas em sites específicos disponíveis na internet com a finalidade de apropriação do conteúdo, privilegiando o enfoque das questões sócio-espaciais decorrentes daquela atividade econômica.

O trabalho de campo, pesquisa empírica, constituiu-se etapa fundamental deste trabalho tendo sido orientada no sentido da apropriação do real, onde foram utilizadas as técnicas de entrevista e observação, envolvendo empresas revendedoras de insumos ligadas ao nível técnico (biológico, químico e mecânico), empresas comercializadoras de grãos (*traders*). Grandes e pequenos produtores rurais. Órgãos vinculados aos produtores da agricultura moderna, e órgãos que organizam a pequena produção familiar. Instituições de pesquisa, secretarias vinculadas ao poder público nos níveis estadual e municipal. Órgãos públicos e privados vinculados à logística e de concessão de crédito. Sindicatos patronais, e dos trabalhadores rurais, cooperativa de produtores e de trabalhadores, e demais segmentos da sociedade que podiam subsidiar com informações à temática enfocada. Referidos sujeitos foram escolhidos por se entender que representavam os vários ângulos de visões sobre a problemática investigada, o que oportunizou uma análise diferencial dos dados/informações obtidas.

As opiniões expressadas através dos depoimentos nas entrevistas se constituíram em elementos de fundamental importância para a sistematização dos conteúdos acerca da problemática investigada.

Quanto à estrutura do presente trabalho encontra-se organizada em cinco grandes capítulos, que se dividem em itens assim distribuídos: Capítulo I – Abordagem Teórica – possui como foco principal a discussão teórica de conceitos considerados fundamentais para melhor captar e interpretar a realidade sócio-espacial da área estudada. Capítulo II - Os Processos de Produção do Espaço nas Fronteiras Pretéritas aborda de forma sucinta a historiografia da região destacando o contexto histórico nacional e regional, considerados expressivos no âmbito sócio-econômico e espacial. Capítulo III – Trata do deslocamento de antigas fronteiras pela nova fronteira do capital – onde são enfocados, resumidamente, aspectos significativos da história mais recente daquela área, pretérita à chegada da soja, assim como, aquele em que ocorreu a inserção da soja no cerrado maranhense. Capítulo IV – Analisa a dinâmica da expansão da soja no Arranjo Produtivo do Pólo

Sul do Maranhão — Destacando os elementos básicos que dão sustentação à atividade produtiva de grande porte como: recursos técnicos, humanos, físicos e de capital, evidenciando o surgimento de uma nova realidade urbana e rural a partir da instalação do pólo sojífero na Mesorregião Sul Maranhense, bem como de um novo espaço regional de produção. Capítulo V — Discute as repercussões econômicas e sócio-espaciais da agricultura moderna decorrentes do modelo da agricultura tecnificada sobre a agricultura familiar e o trabalhador rural, da área de cerrado do sul maranhense. Como parte final do estudo — Conclusões — apresenta análises conclusivas sobre as questões investigadas, dando destaque para os aspectos considerados mais relevantes sobre o universo estudado.

Visando oferecer um maior detalhamento dos dados relativos às variáveis trabalhadas, optou-se por colocar em anexo as tabelas com dados específicos dos municípios trabalhados, a partir da tabela síntese nº 15.

CAPÍTULO I - ABORDAGEM TEÓRICA

A força do capital aliada aos recentes avanços do conhecimento científico, acompanhados do progresso tecnológico possui o poder de determinar o direcionamento dos empreendimentos econômico-financeiros no mundo atual. Exemplo dessa tendência é o processo de implantação/expansão da agricultura em bases empresariais, no cerrado brasileiro, e de forma particularizada na região sul do Estado do Maranhão.

A aglutinação de referidos fatores trás como algumas das conseqüências o aprofundamento da transformação da base técnica produtiva; do espaço a ela submetido, assim como, das relações sociais pretéritas à instalação desse modelo produtivo, sob o comando do interesse das grandes empresas nacionais e multinacionais.

Partindo-se do pressuposto de que todo esforço voltado para a apreensão da realidade só se torna possível através da apropriação de referencial teórico-metodológico compatível com as concepções da pessoa que a empreende, necessário se torna evidenciar o apoio teórico que funcionou como base de fundamentação e aprofundamento no processo de análise e interpretação do real. Assim, a compreensão das articulações teóricas entre o processo de modernização das forças produtivas agrícolas no atual contexto econômico e a reorganização das bases espaciais e sociais subjacentes à produção agrícola moderna da área estudada, auxiliará na apreensão das categorias analíticas utilizadas ao longo do trabalho.

No presente Capítulo, portanto, serão desenvolvidas reflexões teóricas sobre os elementos chave que compõem o cerne do trabalho, tomando como fundamento postulações apresentadas por estudiosos dentro dos diversos enfoques que compõem este trabalho.

1.1 O Processo de mundialização do capital

Vale a pena esclarecer inicialmente que, nas reflexões teóricas ligadas à dinâmica do capital no atual estágio da economia mundial, optou-se pela utilização do termo mundialização, ao invés de globalização, empregado por vários autores,

por se concordar com o entendimento expressado por Chesnais (1996) incorporando-se aqui a concepção por ele trabalhada quando discute as razões da popularização do termo inglês global x globalização, no início dos anos 1980, em detrimento de mundial x mundialização, de origem francesa. O autor assim se manifesta sobre referido conceito "a mundialização deve ser pensada como uma fase específica do processo de internacionalização do capital e de sua valorização, à escala do conjunto das regiões do mundo onde há recursos ou mercados, e *só a elas*" (CHESNAIS 1996, p. 12, grifo do autor).

O atual estágio de desenvolvimento técnico-científico e informacional dá a dimensão da complexidade das relações exigidas no atual processo de mundialização, instalado em âmbito planetário, guardando as suas especificidades em termos de diversidade de nível. Nesse contexto, a reflexão sobre alguns elementos que compõem a emergente economia mundial, apoiada principalmente nos pilares da tecnologia da informação e financeira que faz emergir novos produtos, estimulando a produtividade e a concorrência econômica, auxiliará na percepção das relações que se estabelecem entre o global e o local, servindo para analisar a dinâmica do processo de produção de soja e suas relações com o mercado mundial, como também nas repercussões desse processo sob as atividades produtivas antes desenvolvidas naquele espaço.

Na atual fase de desenvolvimento, capitalista centrada no mercado global, a economia funciona como um motor desencadeador das demais relações que irão proporcionar sustentação e poder à mesma, apoiadas no tripé capital, ciência e tecnologia que assim instrumentalizada demarca dimensões nunca antes experimentadas, considerando-se que "o casamento da técnica e da ciência, longamente preparado desde o século XVIII, veio reforçar a relação que desde então se esboçava entre ciência e produção" (SANTOS, 1997, p.14).

Um dos principais elementos explicativos para o atual estágio de desenvolvimento da economia mundial, segundo parte da literatura consultada, encontra-se nos mercados, principalmente de capitais, associado ao poder de fluidez das novas tecnologias, como pode ser percebido nas palavras de Castells (2003):

As novas tecnologias permitem que o capital seja transportado de um lado para outro entre economias em curtíssimo prazo, de forma que o capital e, portanto, poupança e investimentos, estão interconectados em todo o mundo, de bancos a fundos de pensão, bolsa de valores e câmbio. Os fluxos financeiros, portanto, tiveram um crescimento impressionante em volume, velocidade e conectividade (CASTELLS, 2003, p.143).

Nesse contexto, alguns fatores podem ser elencados como maximizadores da mundialização financeira, além daqueles associados ao gigantesco crescimento das transações internacionais nas principais economias de mercado, incluindo-se aí a integração de economias nacionais, em fase de consolidação no âmbito do capital global; a integração de instituições financeiras a nível internacional; ações estrangeiras adquiridas por investidores de países economicamente desenvolvidos; grande montante de recursos financeiros centralizados pelos fundos mais rentáveis.

Todos esses acontecimentos, que se constituem em elementos essenciais no processo de mundialização da economia, trazem como uma das conseqüências o enfraquecimento da autonomia dos governos para a gestão das políticas internas, voltadas à área financeira.

Assim, reafirmando o poder que os mercados globais exercem no âmbito da economia mundial, Dornier (2001) propõe a classificação para as forças do mercado em: a)-competição estrangeira intensificada em mercados locais - hoje grandes empresas nacionais com operações globais integradas concorrem com empresas domésticas em mercados locais, levando-as a adequarem-se às inovações; b) crescimento da demanda estrangeira - que acarreta o desenvolvimento de uma rede global de fábricas bem como de rede expandida de vendas e distribuição; c) presença de mercados globais como arma competitiva - usada como instrumento de defesa para inibir as ações agressivas de penetração de concorrentes estrangeiros no mercado local de uma empresa; d) – mudança de prioridades competitivas nos mercados - a demanda por novos produtos torna curto seu ciclo de vida, decorrente do avanço da tecnologia de comunicação e transporte que os disponibiliza aos clientes em todo mundo, com acesso simultâneo a estes; e) - presença em mercado de estado-da-arte - ocorre, normalmente, em um segmento industrial altamente competitivo, de alta tecnologia, esses produtos são demandados para atender as necessidades dos seus clientes.

Como pode ser observado, todos os indicadores apresentados por Dornier dizem respeito a uma forma de resposta à mundialização das atividades, das operações e das estratégias a serem implementadas tendo em vista a satisfação dos requisitos para inserção e/ou permanência no mercado global.

O comércio internacional, portanto, dado o seu significado junto à economia mundial, possui nível de relevância considerável, sob a égide da integração financeira, a internacionalização dos investimentos e a produção internacional diretas, o que oportunizou uma maior dinamização, na década de 1990, de internacionalização de produção, da distribuição e da administração de bens e serviços, os quais englobavam maior volume de investimento estrangeiro direto, a atuação dos grupos empresariais multinacionais como produtores na economia mundial e a formação de redes internacionais de produção.

No que se refere ao papel desempenhado pelas multinacionais no atual processo de mundialização da economia, tem-se a destacar que, dada sua grande importância dentro da economia mundial, na fase anterior ao estágio atual, mesmo considerando as grandes mudanças que ocorreram no aspecto da sua organização, gerência e configuração, estes grupos "tornam-se, em grau cada vez maior grupos financeiros grupos predominantemente industriais, sem dúvida, mas com diversificações nos serviços financeiros, bem como com uma atividade cada vez mais acentuada como operadores de câmbio (CHESNAIS, 1999, p. 93), parecer que é confirmado por Castells (1999, p.161) quando se manifesta sobre a preponderância do papel desempenhado no sistema econômico atual pelas multinacionais, enfatizando que "As multinacionais constituem o núcleo da produção internacionalizada e, portanto uma dimensão fundamental, do processo de globalização".

Portanto, a formação e conseqüente funcionamento das empresas/indústrias possuem um significado expressivo, visto que sua importância é cada vez mais ampliada não somente no âmbito da produção, como também das transações, efetivadas de variadas formas envolvendo relações internacionais, como ficou evidenciado nas colocações anteriores. Nesse sentido, deve-se atentar para o risco de desenvolver uma análise parcial sobre as multinacionais, sem vinculá-las às estruturas oligopolistas às quais estão relacionadas, que constituem suas bases de sustentação organizacional. Assim, os oligopólios, se constituem, no momento, o

traço mais singular na forma de oferta, como também, se constituem num "locus" de concorrência, e contraditoriamente, de ajuda mútua entre os grupos.

No contexto do presente trabalho essa importância das empresas multinacionais, tanto de origem estrangeira como nacional, fica claramente evidenciada na medida em que possuem um papel determinante na implantação, implementação e dinamização do processo de produção, circulação e comercialização de soja. O que pode ser constatado através das ações desencadeadas pela BUNGE ALIMENTOS S. A., CARGIL, MULTIGRAIN, Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), dentre outras, instaladas na região, e que oferecem aos produtores locais toda a estrutura técnico-financeira que vai desde a fase de preparo do solo, colheita, silagem e transporte dos grãos, visando assegurar uma melhor qualidade ao produto que será por elas exportado.

Chesnais (1996) auxilia no entendimento dessa questão esclarecendo:

A relação entre os grupos oligopolistas combina uma dimensão de concorrência e cooperação. Com efeito, os acordos e parcerias entre companhias do mesmo porte ou aqueles firmados por multinacionais de dimensões mais modestas, que lutam para abrir o acesso aos mercados oligopolistas mundiais, dominados por empresas bem estabelecidas devem ser entendidos como o prolongamento da concorrência, mas por outros meios (CHESNAIS, 1996, p.180).

Partindo-se da linha de raciocínio que o espaço deve ser concebido pelo embricamento das ações da sociedade e a natureza, sua compartimentação, portanto, deixa de priorizar uma visão de totalidade da realidade, para privilegiar um enfoque reducionista e parcial da mesma. Silva (1998, p.35) reafirma esse entendimento nos dizendo que o espaço, "como produto das relações sociais, mais precisamente, como resultado da ação produtiva do homem, só é compreensível se analisado como presente".

A partir dessa perspectiva, fica evidente que o conjunto das ações que concretizam o modo de produção, sem perder a perspectiva do contexto global, abriga o conjunto de objetos inerentes àquela forma de produção, refletirá materialmente a forma de produzir reorganizando e criando novos espaços.

No sistema capitalista, portanto, essa materialização do trabalho, da ação do homem, realizada ao longo do tempo, logo de forma cumulativa, percebida e analisada através das formas como o espaço se organiza, tem o significado claro que sua produção é direcionada pelo capital que, aliado às intervenções do Estado,

tem sua força maximizada, no sentido de moldar as feições espaciais de acordo com as conveniências daquele. Corrêa (1998) diz que o crescente papel do Estado na organização espacial está ligado às necessidades de socialização dos custos necessários à acumulação do grande capital.

Nesse contexto, a divisão do trabalho no mundo da produção capitalista possui como resultado visível a re/organização do espaço, dada às características do sistema, que possui na troca de produtos elaborados de forma independente, um dos seus princípios fundantes, sendo este potencializado através da especialização da produção. Como o enfatizado por Bottomore (2001) quando diz que a divisão do trabalho é uma condição necessária para a produção de mercadorias, pois sem atos de trabalho mutuamente independentes, executados isoladamente uns dos outros, não haveria mercadorias para trocar no mercado.

Portanto, a reprodução ampliada é a meta do capital, justificando os meios necessários para atingi-la. Perseguindo essa meta que se expressa na concretude das ações dos capitalistas, capitais cada vez mais avultados são investidos nas mais diversas atividades e lugares que demonstrarem resultados satisfatórios, do ponto de vista econômico/financeiro, o que vai gerar dinamismo em outros setores produtivos que se encontram inter-relacionados, bem como, empreender mudanças/transformações em todas as esferas de atuação do homem.

Nesse contexto de mudanças em todos os níveis da vida da sociedade contemporânea, Carlos (1999) aponta o processo de mundialização como a causa maior para as referidas transformações, destacando que o cenário que dá sentido a tudo isso é a globalização, que para a empresa significa a abertura para o mercado externo, agindo no número maior possível de lugares e permitindo a movimentação rápida do dinheiro, que migra para todas as partes do planeta. A produção se amplia na medida em que as barreiras nacionais implodem. Essas mudanças invadem de modo inexorável a vida das pessoas. Para o homem comum significa a imposição de novos padrões de comportamento, novos valores, estética.

Assim sendo, a geografia constitui uma ciência cujo objeto de estudo está centrado na análise da organização do espaço, cabendo à mesma, na concepção de Santos (1997, p.50) "estudar o conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações que formam o espaço", concepção que é partilhada por Harvey (1989) e Soja (1993), dentre outros estudiosos da área, tendo o geógrafo responsabilidade de, através do desenvolvimento de instrumental apropriado,

analisar e explicar de forma coerente as transformações engendradas pela sociedade, nos diferentes espaços e tempos.

Dessa forma, dada às características do atual sistema produtivo em desenvolvimento no sul do Maranhão, o qual demonstra possuir capacidade de produção e de reorganização daquele espaço, através de variadas formas, voltadas para a reprodução do capital, cujo resultado é a acumulação, considera-se pertinente a concepção de Harvey (2004) sobre as questões geográficas no contexto do capital, no mundo atual, quando destaca que a acumulação sempre foi uma questão profundamente geográfica. Sem as possibilidades inerentes à expansão geográfica, à reorganização espacial e ao desenvolvimento geográfico desigual, o capitalismo há muito teria cessado de funcionar como sistema econômico-político.

Dessa forma, para atender à dinâmica posta pelo processo de reestruturação produtiva, os sistemas já instalados procuram ampliar suas áreas de abrangência, em busca de maior lucro. Portanto, a aplicação de capital em áreas diferenciadas que apresentem condições favoráveis de investimento são selecionadas e equipadas para tal, sendo dessa forma incluídas no ciclo produtivo, o que fica claramente explicitado na interpretação de Bernardes (2000, p. 246) sobre o assunto, quando afirma que "o sistema produtivo, a tecnologia, as adaptações espaciais se orientarão para a reprodução dos grupos dominantes com base na acumulação de capital".

Com respeito a essa capacidade dos grupos dominantes comandarem as transformações econômicas e sócio-espaciais ao longo da história da humanidade irão ser encontrados os registros inequívocos dessa tendência, exercida através da incorporação dos mais variados instrumentos de dominação, quando, por exemplo, estes (grupos dominantes) potencializaram a evolução tecnológica como forma de sobrepor-se aos demais grupos da sociedade. Nesse contexto, Barrios (1986) ressalta que o monopólio do saber é uma das formas de manter posições hegemônicas dentro de uma sociedade e esclarece ainda que a ampliação dos conhecimentos científicos e a disponibilidade de instrumento de trabalho cada vez mais poderosos e eficientes se traduzem numa crescente capacidade de transformar a ação social do espaço circundante. As sucessivas revoluções tecnológicas que o desenvolvimento histórico das formações sociais registra significam um incremento acumulativo de seu domínio sobre a natureza.

Dessa forma, os sistemas produtivos determinam o arranjo da ocupação empreendida pelos gestores do capital o qual se dá através da implementação das novas técnicas de produção intrínsecas a esse processo, redesenhando assim o formato espacial da ocupação comandada pela instalação de infra-estrutura montada para atender as exigências daqueles.

Tal fato pode ser constatado na interpretação de Smith de (1988) quando afirma que a necessidade de acumulação do capital leva a uma franca expansão geográfica da sociedade capitalista conduzida pelo capital produtivo. Isso exige um contínuo investimento de capital na criação de um ambiente construído para a produção. Como o constatado na Mesorregião Sul Maranhense a partir das mudanças na base técnica da produção agrícola, voltada para a *commodity* soja, empreendendo uma dinâmica produtiva onde se reúnem materialidade e ação humana. Nesse sentido a concepção de Santos (1985) auxilia no entendimento quando diz que o espaço seria um conjunto indissociável de sistema de objetos naturais ou fabricados e de sistemas de ações, deliberadas ou não. A cada época novos objetos e novas ações vêm juntar-se a outras, modificando o todo, tanto em suas formas quanto em seu conteúdo.

No que se refere à explicação geográfica, para a ocorrência do processo de mundialização e suas repercussões sócio-espaciais M. A. de Souza (1996, p. 6), destaca na sua linha argumentativa os elementos integrantes desta: "A globalização pressupõe em um domínio refinado da relação espaço-tempo, que terá implicações profundas nas relações sócio espaciais por toda a superfície da terra".

Nesse sentido, a análise da formação de conjuntos ou blocos regionais a nível nacional coloca-se como uma forma de responder à rapidez do crescimento das transformações globais, através do fortalecimento dos vínculos produtivos dos mesmos, na medida em que a regionalização se constitui no somatório das estratégias de integração da produção e das articulações políticas.

Observa-se, nesse particular, na área estudada a convergência de interesses no que se relaciona à produção capitalista, bem como, ao fornecimento pelo Estado das condições favoráveis à implementação das ações produtivas ali desenvolvidas, que aglutinam os produtores do sul do Estado do Maranhão, sul do Piauí, e nordeste do Tocantins, os quais encontram-se conectados aos mercados à nível global, contribuindo, dessa forma, para a emergência de um espaço regionalizado, denominado à nível local de MAPITO, sendo a sede do município de

Balsas o espaço polarizador e detentor das infra- estruturas, econômico-político e sociais.

Egler (2002, p.188) reafirma esse entendimento explicando que "as regiões constituem espaços privilegiados da produção capitalista e, como tal, a instância correta para analisar as transformações que estão se processando no sistema capitalista".

A esfera financeira, dessa forma, possui a concentração de poder de comando sobre o montante de recursos acumulados no sistema capitalista, ficando ao encargo desta a priorização dos investimentos. Dessa forma, o capitalismo monetário é o "ditador de normas" para as empresas e para os centros de decisão capitalista, haja vista o volume desses recursos que favorece o seu poder de manobra.

No que refere às implicações relacionadas aos aspectos produtivo e financeiro das empresas inseridas no processo ora analisado, Chesnais (1996) nos diz:

Diversamente dos processos de internacionalização e mundialização, [...] no processo de globalização [...] a principal característica é o reforço dos vínculos de interdependência econômica entre empresas e por extensão entre regiões e países, quer no âmbito produtivo - mediante a realização de alianças estratégicas, joint ventures, parcerias tecnológicas e várias formas de networking quer no financeiro - mediante diversificação de ativos, novos títulos securitizados, interpenetração patrimonial e movimentos especulativos instabilizadores nos mercados de capitais de curto prazo e de câmbio (CHESNAIS, 1996, p.95).

Dentro dessa linha de raciocínio, Possas (1986) relaciona a integração produtiva entre as empresas globais ao novo paradigma tecnológico que exige a (re) estruturação e (re) organização das empresas, o que se fundamenta na microeletrônica e nas tecnologias da informação como também na incorporação complementar de formas flexíveis de inovações organizacionais, observa que os principais elementos que identificam esse novo paradigma, para efeito da análise de seu impacto sobre a concorrência e a globalização, são a obtenção pelas empresas de sinergia técnica e organizacional e a busca de flexibilidade técnica e patrimonial no processo competitivo.

Referindo-se à tendência do modelo econômico atual de necessitar constantemente de incorporar inovações tecnológicas, visando à aquisição de vantagens competitivas no mercado global, Possas (1989) diz que:

[...] o processo formalmente mais parecido, ainda que mais benéfico que o da formação de cartéis, é o da cooperação entre empresas. Como se sabe, trata-se de formação de alianças estratégicas que favoreçam o aproveitamento de sinergias técnicas e produtivas; e a difusão de riscos de investimentos em P&D; o enfrentamento conjunto de alta incerteza associada à tais investimentos e a inovação; o compartilhamento do elevado aporte financeiro desses investimentos; e a tentativa de obter rendimentos ótimos da complementaridade nas competências específicas das empresas (POSSAS, 1989, p. 96).

Como se observa, o processo de mundialização aumentou a interdependência econômica, social e política em escala mundial, implementando a unificação e concentração do poder dos blocos econômicos dominantes, o que possibilita a abertura de caminhos para as grandes empresas multinacionais, a neutralização de tentativas das nações consideradas emergentes de criarem uma concorrência capaz de construir um mercado nacional e de proteção dos produtos locais. "Criam-se, também assim, espaços da hegemonia, áreas prenhes de ciência, tecnologia e informação, onde a carga de racionalidade é maior, atraindo ações racionais de interesse global" (SANTOS, 1997, p. 46).

Dessa forma entende-se que o processo de produção da soja na Região de Balsas, pelas suas características, representa um espaço que se encontra inserido no mercado mundial no sistema global de informações, que tem assegurada a instantaneidade ou simultaneidade dos negócios em escala internacional, estabelecendo uma nova relação espaço-tempo. Assim, Balsas também, encontrase virtualmente próxima dos mercados mundiais inserindo-se no processo de competição global. Processos esses voltados para a produção, circulação e comercialização da soja, a partir de Balsas para os circuitos nacionais e internacionais.

Apesar dessa inserção, é claramente percebido nos contatos com os investidores, bem como, com as autoridades locais, a preocupação com a crescente necessidade de interdependência entre os níveis de produção x produtividade e excelência de serviços logísticos na região, apontando, segundo os mesmos, para uma maior e indispensável integração geográfica aos mercados internacionais,

objetivando sua continuidade na competição, decorrendo daí a importância da permanente busca de otimização das infra-estruturas, envolvendo a ampla gestão de fluxos físicos e informacionais, concluem.

Cabe salientar que os impactos desse processo de mundialização da economia nos espaços locais têm sido devastadores, especialmente naquelas regiões em que os setores hegemônicos da economia antes se sustentavam em bases tradicionais, menos produtivos e com incipiente capacidade científica e tecnológica, em que prevaleciam formas de exploração do trabalho arcaico. Assim, o processo de mundialização da economia, que inclui o monopólio de bases científicas e tecnológicas, favorece o aprofundamento das desigualdades sociais de forma mais perversa, pois se apresentam camufladas no discurso do progresso, da abertura de mercados, da desobstrução do comércio internacional e da livre circulação do capital.

Dessa Forma, considera-se que dentro do atual estágio de desenvolvimento do processo de mundialização da economia, há uma tendência latente para um maior fortalecimento hegemônico das empresas participantes (ou candidatas a participar) do mercado mundial, bem como de sua relação com a ampliação e dinamização das redes logísticas globais, na medida em que estas se constituem em instrumento de viabilização das relações produtivas a nível planetário, a serviço do capital.

A instalação e consequente modernização do cultivo da soja no cerrado maranhense trazem, portanto, como característica marcante a similaridade das formas de produção capitalista das demais áreas de cerrado, a qual decorre das peculiaridades regionais, históricas, econômicas, sociais e culturais em que se encontram inseridas.

1.2 Repensando o conceito de fronteira

Sendo a noção de fronteira da modernização agrícola fundamental à compreensão da dinâmica da expansão da soja no Sul do Maranhão, a qual se constitui em uma das formas de organização do território, convém estabelecer uma discussão, mesmo que sucinta sobre a aplicabilidade de determinadas concepções no âmbito do presente trabalho.

Sabe-se que a expansão/incorporação de territórios sempre estiveram presentes não somente no imaginário como nas práticas adotadas pelo homem ao longo do seu caminho evolutivo. Os registros encontrados nas diversas fases da história sócio-econômica da humanidade dão a dimensão dessa tendência, bem como as situações em que estas foram forjadas.

Wallerstein (2001) na sua análise sobre a construção e o desenvolvimento da *economia-mundo capitalista*, forma como denomina a economia global e todos os seus conseqüentes desdobramentos, é enfático quando se refere à incessante necessidade da acumulação de capital de se expandir por todo o planeta.

A incorporação de novas áreas à divisão social do trabalho do capitalismo histórico não ocorreu de uma só vez, mas em arrancos periódicos. Cada expansão sucessiva parecia ter alcance limitado. Parte da explicação está no próprio desenvolvimento tecnológico do capitalismo histórico. Melhoras nos transportes, nas comunicações e nos armazenamentos tornaram mais barato incorporar novas zonas, cada vez mais distante das áreas centrais (WALLERSTEIN, 2001, p. 36).

Observa-se assim que o domínio das relações capitalistas após ter se instalado no fazer do mundo urbano, levando consigo o poder das transformações sócio-espaciais, na atualidade inclui o mundo rural, inserindo-o na dinâmica da forma de produção capitalista global, tendo sua área permanentemente expandida através do incremento das modernas técnicas agrícolas.

Dessa forma, é notório que, para atender à dinâmica posta pelo processo de reestruturação produtiva, os sistemas já instalados procuram ampliar suas áreas de abrangência, assim como suas unidades produtivas em busca de lucro. Portanto, a aplicação de capital em áreas diferenciadas que apresentem condições favoráveis de investimento são selecionadas e equipadas para tal, sendo dessa forma incluídas no ciclo produtivo, buscando a incorporação de novas áreas, num processo de ampliação/incorporação de novas fronteiras, o que fica claramente explicitado na interpretação de Becker (1988) sobre o assunto, quando afirma

a fronteira constitui um espaço em incorporação ao espaço global/fragmentado [...] contém assim os elementos essenciais do modo de produção dominante e da formação econômica e social em que se situa, mas é um espaço não plenamente estruturado, dinâmico, onde as relações e as práticas não assumem o grau de cristalização comum em outras circunstâncias, e, portanto, gerador de realidades novas e dotado de elevado potencial político (BECKER, 1988, p. 67).

Tem-se, assim a dinamização da fronteira agrícola do sul maranhense, através da integração daquela área à economia global por meio da agricultura capitalista ali instalada, a qual incorpora o território antes utilizado em atividades econômicas diversas, levando assim a um redimensionamento do seu desenho espacial anterior. O dinamismo, inerente à atual fronteira capitalista, por outro lado, vai interferir de forma decisiva no uso e posse da terra através, acentuadamente, da expropriação daqueles que nela habitavam, para dar lugar às corporações (nacionais e multinacionais) que terão a função de comando das atividades capitalistas ora instaladas, gerando desagregações sociais, econômicas e espaciais junto à população local.

Cabe lembrar na discussão do tema fronteira, a concepção desenvolvida no campo da sociologia e da ciência geográfica, sobre essa temática, quando na primeira é adotada a designação de frente de expansão, enquanto que no âmbito da Geografia, é tratada como frente ou zona pioneira. Martins (1996), ao analisar tipos de processos atuais de ocupação do território e os fatores que os singularizam, destaca que a teoria da fronteira é um desdobramento da teoria da expansão territorial do capital, acentuando ainda que "Novos terrenos são ocupados de modo capitalista quando é possível extrair deles a renda capitalista da terra, ao menos a renda absoluta, isto é, quando é possível embutir nos preços dos produtos nela cultivados, além da renda territorial, a taxa média de lucro do capital" (MARTINS, 1996, p. 48). O autor em referência analisando ainda o movimento de deslocamento da população, sincronizado com as atividades econômicas, diz:

O que há de sociologicamente mais relevante para caracterizar e definir a fronteira no Brasil é, justamente, a situação de conflito social. [...] nesse conflito, a fronteira é essencialmente o lugar da alteridade. É isso que faz dela uma realidade singular. À primeira vista é o lugar do encontro dos que por diferentes razões são diferentes entre si. [...] como os grandes proprietários de terra, de um lado, e os camponeses pobres de outro. (MARTINS, 1996, p. 27).

No que se refere à concepção geográfica, ou seja, de frente pioneira, desse deslocamento progressivo das atividades econômicas, principalmente agrícolas, o autor assim se posiciona:

A concepção de frente pioneira compreende implicitamente a idéia de que na fronteira se cria o novo, nova sociabilidade, fundada no mercado e na contratualidade das relações sociais. No fundo,

portanto, a frente pioneira é mais do que o deslocamento da população sobre territórios novos, mais do que supunham os que empregaram essa concepção no Brasil. A frente pioneira é também a situação espacial e social que convida ou induz à modernização, à formulação de novas concepções de vida, à mudança social. Ela constitui o ambiente oposto ao das regiões antigas, esvaziadas de população, rotineiras, tradicionalistas e mortas. [...] A frente pioneira exprime um movimento social cujo resultado imediato é a incorporação de novas regiões pela economia de mercado. Ela se apresenta como fronteira econômica (MARTINS, 1996, p.29 e 45).

Complementando suas idéias sobre as visões desenvolvidas, sobre a temática, dentro das duas áreas de conhecimento, acrescenta:

Se, quanto à Geografia, o fato fundamental e significativo da zona pioneira é a cidade e a modernização que através dela se implanta, no que respeita à Sociologia esse não é necessariamente o fenômeno mais importante. Sociologicamente o que importa é descobrir quais são as relações sociais que tornam singular o sistema social na zona pioneira (MARTINS, 1975, p.44).

Machado (1992) corrobora com a concepção de Martins (1975 e 1996) no que se refere às condições de emergência da fronteira agrícola, (frente pioneira) no atual contexto econômico nacional destacando:

Diferente do passado, as fronteiras agrícolas das últimas décadas estão localizadas em áreas de floresta tropical, savanas úmidas e secas e campos. Genericamente, observa-se que: a) o padrão espacial está estreitamente vinculado à expansão das vias de circulação; b) são constituídas por movimentos espontâneos de imigração, e por iniciativa de projetos de colonização oficial e privada; c) podem estar especializadas em um único produto, como o arroz, a soja e o trigo, na policultura, ou mesmo na pecuária, com plantio de pastagens; d) diferem quanto ao grau de significação, podendo ser excepcionalmente modernas, como as frentes pioneiras das savanas e campos, ou extensivas, como as frentes pioneiras em área de floresta tropical (MACHADO, 1992, p. 35 e 37).

Dentro da linha de raciocínio expressada pelos autores acima enunciados, pode-se tomar como exemplificação o processo de ampliação da fronteira econômica do sul do Maranhão, que no passado esteve intimamente ligada ao processo de avanço do povoamento do território do sul do Maranhão, contemporaneamente o seu avanço ocorre em função da substituição das formas de produção (tradicionais) ligadas à pecuária extensiva e ao cultivo da terra, pela implantação do sistema capitalista de produção de grãos em larga escala, através

do atrelamento à alta tecnologia. Nesse contexto, considerando-se o ritmo da expansão da soja nas diferentes direções do cerrado brasileiro a sua chegada no sul maranhense, no qual vai encontrar condições favoráveis para a sua instalação e conseqüente ampliação, pode ser considerada como uma nova fronteira da agricultura capitalista, naquela direção.

Dessa forma, o avanço da fronteira agrícola mediado pelo dinamismo econômico empreendido na região a partir da agricultura moderna coaduna-se com o conceito de frente pioneira expressado por Martins (1975 e 1996) e por Machado (1992), explicitado anteriormente, observado através da dinamização da fronteira agrícola a partir da sua integração à economia global por meio da agricultura capitalista ali instalada, a qual incorpora o território antes utilizado em atividades econômicas diversas, levando assim a um redimensionamento do seu desenho espacial anterior.

O dinamismo, inerente à atual fronteira capitalista, por outro lado, vai interferir de forma decisiva no uso e posse da terra através, acentuadamente, da expropriação daqueles que nela habitavam, para dar lugar às corporações (nacionais e multinacionais) que terão a função de comando das atividades capitalistas ora instaladas, gerando desagregações sociais, econômicas e espaciais junto à população local.

Numa perspectiva de abordagem do passado mais próximo, ou seja, a partir do deslocamento de antigas fronteiras pela nova fronteira do capital, observa-se que o avanço da fronteira agrícola do sul do Maranhão, a exemplo dos demais espaços, antes periféricos à ação do capital, faz parte de um empreendimento articulado, de forma ampla, pelo Estado, no sentido de inserir essa área no circuito produtivo global. Assim, uma ampla rede infra-estrutural foi construída/montada em toda a região nordeste, incluindo-se aí o sul do Maranhão. Constata-se, dessa forma, que o avanço da fronteira a partir da agricultura moderna, teve suas bases alicerçadas nas políticas públicas, a partir de vários programas e projetos. Através desses mecanismos estatais foram implantadas, por exemplo, as infra-estruturas de logística de transporte na região que viriam a se constituir em elementos motivadores para os grandes produtores se instalarem no sul do estado.

O entendimento, portanto, de que a fronteira agrícola na atualidade representa a incorporação à economia global dos mais longínquos lugares, que são selecionados pelo capital, através do desenvolvimento das atividades capitalistas,

voltadas para o mercado global de onde resultam mudanças espaciais, leva a concluir que a Mesorregião Sul Maranhense, dada às características que detém, dentro do sistema produtivo da soja, representa claro exemplo do avanço da fronteira tecnológica da agricultura produtora de grãos no cerrado nordestino, como o analisado anteriormente.

1.3 Logística e competitividade

Referente à inserção de espaços na economia global, tem-se que a competição no âmbito empresarial, um dos elementos fundamentais do sistema, visto que a ela estão atrelados os mecanismos que irão definir os resultados positivos ou negativos de qualquer empreendimento, revestindo-se de importância singular, para os empreendedores, o planejamento e adoção de ações que os levem ao sucesso, ou seja, a um maior nível de rendimento/lucro, segundo a lógica capitalista. Dessa forma o estabelecimento de estratégias voltadas para o alcance de um nível satisfatório de competitividade dentro do mercado, que possui como fundamento o lucro, enquadra-se plenamente na lógica do poder econômico mundial atual.

A importância do papel desempenhado pela competição no interior do atual sistema econômico mundial é visto por Monié (2003, p.57) como característica marcante: "a globalização reativa a competição entre os territórios para a captação de fluxos de bens, capitais e informações que circulam em volumes cada vez maiores no espaço econômico mundial".

Portanto, a satisfatória execução do setor empresarial de determinado país estará condicionado à infra-estrutura modernizada e em constante aperfeiçoamento, recebendo destaque os sistemas de transportes e de telecomunicações, que representam fatores básicos para a introdução das modernas tecnologias.

Possas (1986) quando discute os novos padrões emergentes como competitividade e política industrial, analisa os principais elementos que caracterizam a competitividade sistêmica e suas implicações para a política industrial, afirmando que um desses componentes é relativo à implementação das redes de logística entre as empresas:

O outro componente sistêmico essencial, já tradicional, mas crescentemente importante, é a criação de externalidades favoráveis, na etapa notadamente infra-estruturais, para os vários segmentos industriais e das empresas. Educação básica e qualificação de recursos humanos, no plano social; e transporte, energia e telecomunicações no plano da infra-estrutura material e de serviços; e a infra-estrutura de ciência e tecnologia constituem os principais ingredientes dessa dimensão sistêmica fundamental (POSSAS, 1986, p. 43).

Dentre os elementos analíticos presentes no "corpus" teórico do autor alguns merecem destaque por ampliar a perspectiva de explicação, como quando discute as várias características inerentes ao atual processo de mundialização, considerando as transformações da concorrência entre as grandes empresas globais, o mais marcante. Possas ressalta, ainda que a competitividade não se constitui num fato novo, mas um forte elemento já presente no capitalismo contemporâneo, que se potencializou a partir das pressões exercidas pelo conjunto de fatores determinantes no atual contexto, e que geraram modificações estruturais no âmbito econômico, proporcionando o surgimento do atual modelo de competitividade.

Outro aspecto importante ressaltado pelo autor, é aquele referente ao surgimento, estimulado pelo quadro paradigmático atual, de novas formas de serviços e a reestruturação daqueles já tradicionais para as empresas, visando um maior nível de competitividade, observando-se dessa forma a emergência das redes logística e suas interconexões.

Tem-se a acrescentar que, apesar de Porter (1989), ser um autor que na atualidade concentra vasta produção sobre competitividade no âmbito das empresas e indústrias nos mercados mundial, desenvolvendo suas concepções a partir desse novo paradigma das vantagens competitivas, entende-se que sua linha explicativa não difere da compreensão de situações relacionadas à agricultura de grande porte, vindo assim corroborar com o argumento apresentado por Possas sobre competitividade, relacionando-o com a integração produtiva e redes logísticas, destacando que as indústrias se localizam porque mudanças na tecnologia, necessidade do comprador, políticas governamentais ou infra-estrutura do país criam diferenças importantes na posição competitiva entre empresas de diferentes países que tornam mais significativas as vantagens de uma estratégia global. Para maior compreensão sobre o cerne da competição acrescenta que a unidade de

análise básica para se compreender a competição é a indústria. A indústria (quer seja de produtos ou de serviço) é um grupo de competidores que produzem mercadorias ou serviços que competem diretamente entre si.

Referente ao pressuposto sobre competitividade, apresentado pelos autores acima citados, acrescentaríamos que poderia ser extrapolado, também, para a agricultura moderna, quando as empresas ou grupos de empresas produtoras de grãos, ou ainda as empresas nacionais e multinacionais que operam na área do agronegócio seriam consideradas como unidade de análise nesse caso particular.

Referente ao papel das redes logísticas no processo de globalização, Porter as inclui como fatores de infra-estrutura ressaltando:

O aprimoramento da indústria de um país depende de uma infraestrutura moderna e que se aperfeiçoa sempre. Isso é particularmente certo nos transportes avançados, na logística de telecomunicações, todos fundamentais para a introdução de tecnologias modernas e na competição em mercados internacionais. Tanto as empresas como os governos têm seu papel na criação e aprimoramento da infra-estrutura (PORTER, 1986, p.712).

Quando Porter se refere à necessidade de investimento do Estado e da iniciativa privada na melhoria permanente das infra-estruturas, objetivando otimizar o sistema de logística, e consequentemente de competitividade, ligado à indústria, também se assemelha ao preconizado pelo processo de mundialização do capital para os sistemas produtivos agrícolas, dado a similaridade dos procedimentos econômicos globais.

Tem-se a acrescentar, nesse âmbito das relações entre processo de mundialização e competitividade x logística, que de acordo com a literatura consultada, nos últimos anos há uma tendência fortemente vinculada às infraestruturas de transporte, movimentação de cargas e telecomunicações, de criação de plataformas logísticas, as quais pelas suas funções dentro do sistema produtivo, caracterizam-se como um dos integrantes da teia que constitui o cerne da gestão de grandes negócios, em torno do globo. Bologna (1998), quando discute as mudanças verificadas na natureza dos fluxos da economia atual destaca a atual tendência, dentro da economia global de formação de plataformas logísticas terrestres que possuem como finalidade principal operações de armazenagem e gestão de mercadorias, as quais exigem "métodos de gestão e o uso de programas de informática sofisticados". Acrescenta ainda que entre suas várias funções, podem

ser desempenhadas aquelas ligadas à agregação de valor (etiquetagem, manutenção, etc.).

Visando demonstrar que a logística hoje não agrega somente as atividades tradicionais de transportes e seus desdobramentos, mas envolve uma diversificação ampla de fatores, Monié (2000, p.13) apresenta o diagrama de fluxos que reproduzimos a seguir:

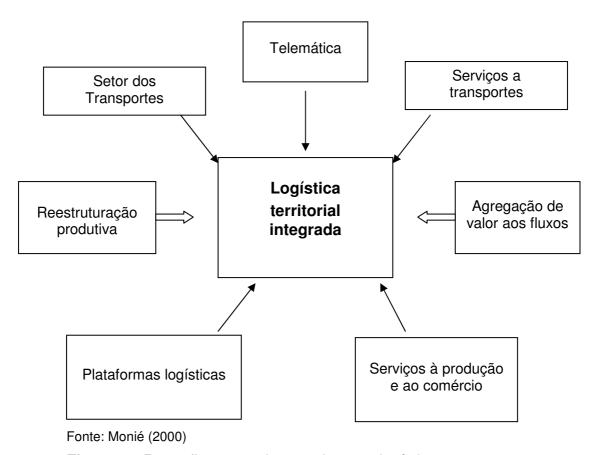


Figura 1 - Reconfiguração das arquiteturas logísticas

O diagrama apresentado destaca o nível de importância da vinculação da reestruturação produtiva e da agregação de valor aos fluxos, dentro da logística terrestre integrada indicando a articulação destes, e dos demais elementos para o pleno funcionamento da cadeia logística. Também pode ser percebido o nível de amplitude abarcado pela atual etapa do processo produtivo, demonstrando a capacidade de aglutinação de fluxos a ela integrados, ficando claro o seu nível de relevância no segmento da produção e da circulação no atual sistema econômico global.

Tem-se aí, portanto, a emergência de um tipo de processo integrante na linha de análise aqui desenvolvida, mas que por sua recente (relativa) presença no mundo da economia mundializada ainda necessita de maior acompanhamento dos seus resultados ao longo do processo técnico-temporal.

Pelas análises desenvolvidas, a partir dos dados emergentes da realidade estudada, ficou evidenciado que a logística ocupa um lugar de destaque no sistema de produção, comercialização e circulação dos grãos de soja, e seus derivados, visando o seu posicionamento dentro do mercado, o que é corroborado por Dornier et al. (2001, p.27), quando analisa a função da logística, identificando-a como "gestão de fluxos entre funções de negócios [...]" e num âmbito mais global, "na verdade a logística e operações globais são respostas à crescente integração de mercados internacionais uma vez que as empresas tentam permanecer competitivas". Percebe-se, portanto, que uma das principais funções da logística é integrar de forma articulada os empreendimentos econômicos dispersos pelo planeta, com o fim último de aperfeiçoar a efetivação de grandes negócios.

Relativo à atual tendência de delineamento de configuração econômica, dadas as pressões exercidas pelo sistema, o autor em referência diz ainda:

Como resultado da competição global de novos métodos de melhoria de negócio, as empresas estão assumindo uma visão integrada, holística na gestão da cadeia de suprimentos. Decisões ou mudanças em um aspecto de uma rede logística agora requerem mudanças ao longo da cadeia para minimizar as vantagens competitivas. Empresas com operações globais enfrentam desafios especiais no projeto de modificação das redes logística. (DORNIER, 2001, p. 422).

Ao discutir a prevalência do processo de articulação vigente entre as empresas na fase atual da economia (e redes logísticas), denominado por Castells (2003) de *serviços avançados e fluxos da informação*, o autor indica os vários tipos de serviços que estariam a eles vinculados, sem contudo, fazer referência à "rede de armazéns realmente global centro de distribuição e pontos de consolidação; a otimização de múltiplos tipos de serviços de transporte". Entretanto Dornier (2000, p. 29), dentre outros estudiosos do tema, aponta esse aspecto como relevante no âmbito das redes logísticas. Castells (2003, p. 469) enfatiza a abordagem quase que predominantemente no reconhecimento da importância dos sistemas avançados de informação, e na estruturação dessas redes logística: "a economia global

informacional é organizada em torno de centros de controle e comando capazes de coordenar, inovar e gerenciar as atividades interligadas das redes de empresas". E complementa:

a medida que a economia global se expande e incorpora novos mercados, também organiza a produção dos serviços avançados necessários para o gerenciamento das novas unidades que aderem ao sistema e das condições de suas conexões em mudança contínua (CASTELLS, 2003, p. 469).

Considera-se, entretanto, que apesar dos fatores apresentados anteriormente por Dornier, como o sistema de transportes, serem considerados por alguns estudiosos da área, como tradicionais na hierarquia logística global das empresas, estes têm a sua importância assegurada na atualidade, como pode ser verificado através dos estudos realizados por Silva (2000), De Roo (2000), Collin (2000), Monié (2000, 2003) Baudouin (2003), sobre logística a partir do setor de transporte, com ênfase em portos, como o que ficou constatado, através do nível de relevância observado no sistema rodo ferroviário de transporte utilizado para o escoamento da soja produzida no sul do Estado do Maranhão.

1.4 A agricultura moderna x pequena produção agrícola

Sendo a análise das repercussões sócio-espaciais decorrentes do modelo da agricultura tecnificada, sobre a agricultura familiar e o trabalhador rural da área de cerrado do sul maranhense um dos eixos mais importantes do presente estudo, achou-se de extrema pertinência enfocar concepções teóricas de estudiosos sobre a temática. Assim, elegeu-se o referencial bibliográfico que estabelecesse confronto de idéias entre a agricultura de base empresarial e os pequenos produtores de base familiar, para, a partir de seus posicionamentos analisar aspectos particulares da situação estudada.

Abordar questões relacionadas à pequena produção agrícola no Brasil de hoje implica em revisar outra forma de produção como a agricultura tecnificada, como o acima explicitado, por se encontrarem intrinsecamente relacionadas, visando estabelecer, entre ambas, contraponto analítico.

Tendo em vista que a história social do conceito "agricultura familiar" mereceu ao longo das três últimas décadas a atenção de vários estudiosos como Velho (1976), Silva (1978), Graziano Neto (1986), Brandengurg (1998), Moreira

(1999), Martins (2002) dentre outros, empregando denominações diversas, sem, contudo se afastar do cerne do entendimento desse tipo de agricultura, assim, o presente estudo se aterá na incorporação conceitual de Graziano (1978) que quando se refere à produção familiar na agricultura denomina-a de produção camponesa, apontando quatro elementos que considera fundamentais na sua definição: a) utilização de trabalho familiar, ou seja, a família se configura como unidade de produção; b) a posse dos instrumentos de trabalho ou parte deles; c) existência de fatores excedentes (terra, força de trabalho, meios de trabalho) que permitam uma produção de excedentes, destinados ao mercado; d) não é fundamental a propriedade mas sim a pose da terra. Dessa forma, a denominaremos de "pequena agricultura familiar" na perspectiva de delimitar seus contornos, nas análises aqui empreendidas.

No que refere à agricultura moderna, os estudiosos da área apontam para o desenvolvimento industrial como o elemento chave desencadeador de mudanças amplas e profundas no processo produtivo agrícola, através principalmente da evolução da indústria química e mecânica

no século XX a agricultura se instrumentalizou e passou a utilizar cada vez mais em seu processo produtivo, insumos de origem industrial, acentuadamente a partir da década de 1970 quando a Revolução Verde desencadeou o processo de modernização da agricultura nos paises subdesenvolvidos (PESSOA, 2000, p. 22).

Também no Brasil, como nas demais partes do globo, as conseqüências da tecnificação da agricultura tem sua intensidade agudizada nos dias atuais, como reflexo das ocorrências que remotam à década de 1970, as quais

envolveram inúmeras transformações que alteraram profundamente tanto a composição das culturas como os processos de produção e padrões tecnológicos até então em vigor, quando vários fatores relacionados entre si propiciaram o processo de modernização da agricultura (RUEG et al., 1991, p. 21).

Esses fatores que impulsionaram o processo de modernização da agricultura brasileira são assim sintetizados por esses autores:

- Condições econômicas favoráveis para a expansão de determinadas culturas:
- Disponibilidade de modernas tecnologias desenvolvidas para esses produtos;

- Intensificação de determinados fatores de produção como os insumos modernos (máquinas, equipamentos, fertilizantes e defensivos agrícolas) que contaram com preços favoráveis e estímulos, como o crédito farto e juros subsidiados;
- Estabelecimento de medidas pelo Banco Central, no sentido de facilitar a obtenção de crédito e reduzir os custos de empréstimos destinados à compra de insumos pelos agricultores;
- Isenção total de encargos bancários, pelo Conselho Nacional, para as operações de crédito rural destinados à aquisição de insumos modernos utilizáveis nas atividades agropecuárias;
- Emissão de resoluções que obrigavam o agricultor a formalizar propostas de financiamento através de projetos técnicos, que vinculavam a aplicação de cerca de 15% do orçamento em insumos modernos. (RUEG et al., 1991, p. 21).

Convém ressaltar que referidas políticas desencadeadas pelo governo, relacionadas ao setor agrícola tiveram como alvo prioritário os produtores com condições financeiras de arcar com os encargos decorrentes dos "pacotes" tecnológicos implementadores da produção agrícola nacional, ou seja, os agentes do grande capital, bem como, aqueles produtos que já apresentavam um trato tecnológico mais avançado, no contexto produtivo com perspectiva de rendimento crescente, como foi o caso da cana-de-açúcar, algodão, laranja e soja, entre outros.

No que diz respeito à política de estímulo à utilização de insumos modernos como fertilizantes químicos "reguladores do crescimento vegetal e pesticidas (também denominados praguicidas, agrotóxicos ou defensivos agrícolas)" (RUEG et al., 1991, p.10), que não contou, paralelamente, com um sistema de controle e orientação eficiente aos produtores, por parte do governo na sua aplicação, por outro lado, gerou e continua gerando, nos dias atuais de forma mais intensa, conseqüências sociais, econômicas e ambientais, intensificadas pela contaminação dos solos, das águas e do ar. Nesse sentido os autores citados anteriormente destacam "o homem no fim da cadeia alimentar, vai acumulando os agrotóxicos, ou as lesões bioquímicas, com conseqüências graves para a saúde sob o ponto de vista crônico".

O pequeno produtor familiar tem, dessa forma, sua participação excluída do processo de modernização da agricultura, na medida em que a política de crédito rural restringiu o acesso a um público alvo determinado, eliminando aqueles que não preenchiam os requisitos pré-determinados "a pequena agricultura familiar ficou enfraquecida e marginalizada" (MAY, 1999, p. 257), depreendendo-se daí que o poder do capital que quase sempre promove a degradação dos recursos naturais,

traz, também, entre outros tipos de conseqüências, nos dias atuais, a de gerar enormes desigualdades no que se refere às formas de intervir no sistema produtivo, como aqueles produtores não intrumentalizados (de capital), colocando-os num nível de desempenho produtivo de inferioridade e/ou eliminando-os do mercado.

As transformações ocorridas na agricultura e, conseqüentemente, no espaço rural brasileiro são assim analisadas por Chanchol (1998, p. 27)

O processo de modernização conservadora iniciado nos anos 70, mesmo com um impacto produtivo e um aumento dos excedentes exportáveis, agravou simultaneamente a concentração da terra, com um acelerado processo de migração rural-urbana, e as tensões sociais no campo.

Referindo-se especificamente ao suporte proporcionado pelo Estado à pequena produção familiar no contexto da modernização agrícola, o autor em referência nos diz ainda que essa agricultura nunca foi considerada prioritária pelos governos, em suas políticas voltadas para a modernização e desenvolvimento. De forma contraria ao que acontece nos paises capitalistas desenvolvidos, que sempre apoiaram e favoreceram sua transformação e modernização, nossos governos sempre deixaram de lado e bloquearam essa agricultura, considerando como equivalente da modernidade somente a grande agricultura capitalista.

A agricultura familiar se conformou na história brasileira como um setor bloqueado, assim sendo, como um setor excluído do progresso social. Como uma espécie de constante em nossa história econômica e cultural, esse setor passa a ser visto como se a exclusão do progresso fosse uma de suas características "naturais". Nesse sentido, os processos de exclusão são vistos pela sociedade, vivenciados e sentidos como "naturais", passando a cumprir, no que se refere à cultura e política o papel da concepção dominante: como a sociedade e o governo passam a ver o setor de agricultura. (MOREIRA, 1998).

É, portanto, no contexto de estímulo aos grandes produtores, promovido pelo crédito farto e juros subsidiados, no início dos anos de 1970, que o cerrado do Centro-Oeste do Brasil é introduzido na produção de grãos com finalidade comercial e exportadora. Nogueira e Fleicher (2005) quando analisam as conseqüências advindas da instalação do grande capital agrícola no cerrado do Brasil central, as quais excluídas as especificidades locais e considerando-se os pontos de similaridade entre aqueles biomas, podem aplicar-se à realidade vivenciada pela

área de cerrado produtora de soja do sul maranhense, lembram que além da expansão da fronteira agropecuária, outros processos ameaçam a conservação desse bioma e estão, na verdade, a ele associados. São grandes projetos de infraestrutura, como construção de barragens, estradas e hidrovias empreendidas para viabilizar a produção agropecuária e seu escoamento, especialmente de grãos para exportação.

Complementando ainda, os atores acima citados, destacam que o sistema de produção intensivo de grãos e carne que predomina em grande parte do território de abrangência do bioma cerrado do Brasil Central, além de gerar profundo impacto sobre o meio ambiente, tem contribuído para o incremento do êxodo rural. Ele concentra terras e desestrutura as pequenas unidades rurais de base familiar, seja pela ruptura do equilíbrio ecológico ou pelo confinamento dessas unidades entre as cercas das grandes fazendas. Trata-se de sistema que tem pouca capacidade de absorção de mão-de-obra e não resulta na geração de riquezas ou na dinamização da economia, seja no nível regional ou local, já que está voltado para exportação de produtos primários e fortemente subordinado ao poder e aos interesses de corporações transnacionais ligadas ao setor agroindustrial (MOREIRA; FLEICHER, 2005).

É, portanto, nas circunstâncias engendradas pela "nova" fase do capitalismo no mundo rural, marcada por enormes desigualdades sociais na agricultura, onde "a pujança de uns poucos significa a desgraça de muitos" (GRAZIANO NETO, 1986, p.78), situação essa característica dos lugares incluídos na rota de expansão desse sistema econômico, que se situa a pequena produção familiar, e de forma mais particular do cerrado brasileiro, estando o sul do Maranhão aí inserido.

1.5 Mudanças no mundo do trabalho

As questões relacionadas à temática trabalho e relações sociais remetem a uma das principais e complexas relações entre os grupos sociais, visto que, a reprodução da humanidade na sociedade moderna, tem no trabalho remunerado o seu princípio fundante. Referida complexidade pode ser observada quando Marx citado por Bottomore (2001, p. 283) afirma que "o trabalho é uma condição da existência humana independentemente de qual seja a forma de sociedade; é uma necessidade natural eterna que medeia o metabolismo entre o homem e natureza e,

portanto a própria vida humana". Partindo desse entendimento, a permanente necessidade de uma sobrevivência digna, leva o homem, a desenvolver atividades laborativas, das mais diferenciadas, na perspectiva de assegurar um padrão mínimo de existência almejado por cada indivíduo, compatível com suas reais condições.

Assim compreendido, o trabalho se constitui no estatuto político de aquisição e/ou de conquista de cidadania, na medida em que esse favorece o acesso dos indivíduos aos meios para tal "quer pela extensão aos trabalhadores aos direitos cívicos e políticos, quer pela conquista de direitos novos específicos" (BOAVENTURA SANTOS, 1999, p, 48). Numa caracterização mais ampla da classe trabalhadora, na atualidade, poder-se-ia dizer que prioritariamente é aquela que vive da venda da sua força de trabalho, e em contrapartida, obtém um salário.

Torna-se relevante refletir sobre a importância do processo de mundialização do capital à medida que este imprime um ritmo de dinamismo ao longo do caminho percorrido para efetivação de todas as etapas do processo de produção e circulação, imprimindo, dessa forma, as novas regras, as quais vão gerar profundas mudanças no mundo do trabalho a nível global.

Cabe atentar para o fato de que as referidas alterações trazem no seu bojo repercussões ao nível das relações de trabalho no que se refere ao aspecto seletivo, relacionado à capacitação do trabalhador para exercer as funções dentro desse sistema mundial, excluindo dessa forma grandes contingentes em áreas com problemas históricos relacionados à formação de mão-de-obra, como o observado nas áreas de expansão da agricultura capitalista, no cerrado nordestino, onde se encontra a área estudada.

No que se refere especificamente aos trabalhadores da agricultura brasileira Graziano da Silva (1982) propõe uma classificação abrangendo os principais grupos de trabalhadores rurais como sendo: 1 — proprietário minifundista — donos de uma área menor que o módulo rural, ou seja, inferior a 100 ha. segundo definição do Incra; 2 — pequenos posseiros — "quando a exploração se processa em terras públicas, devolutas ou de terceiros (com ou sem consentimento do proprietário) nada pagando o produtor pelo seu uso" IBGE; 3 — pequenos rendeiros (arrendatários e parceiros) - segundo o Incra e IBGE na parceria está implícita a partilha dos riscos e dos frutos obtidos, no arrendamento está implícito o pagamento de uma quantia fixa, em dinheiro ou em produtos, ao proprietário da terra; 4 — empregados assalariados — inclui feitores, tratoristas, motoristas, moradores, colonos, enfim as

mais diversas formas em que se apresentam estabelecidas as relações de trabalho na agricultura brasileira. O autor apresenta ainda o grupo que denomina de empregados temporários, que já na época da publicação da obra 1982, apresentava um expressivo contingente na agricultura brasileira.

Nesse sentido, tendo em vista as transformações econômicas e sociais pelas quais passaram os trabalhadores agrícolas da área estudada, conseqüentes do processo de expansão do capitalismo naquela região, Andrade (1984) assim identifica as categorias de trabalhadores rurais:

Os trabalhadores dessa região podem ser aglutinados em dois grandes grupos: de um lado, os que têm acesso aos meios de produção garantido pelo título de propriedade da terra (no contexto da chamada propriedade), ou pelo exercício da posse (no contexto da ocupação de terras devolutas, conhecidas pelos trabalhadores como terras da Nação ou terras nacionais): de outro, aqueles cujo acesso aos meios de produção só é possível mediante uma relação de subordinação a outros grupos sociais. Nesse caso, os trabalhadores que se denominam de agregados só conseguem apropriar-se dos meios de produção mediante contrato de arrendamento estabelecido com aqueles que chamam de fazendeiros (donos de fazenda de gado) ou, em alguns casos, com os autodenominados de proprietários (trabalhadores que detêm o título de propriedade da terra).

Os dois grupos são constituídos de pequenos produtores diretos cujo trabalho está baseado na mão-de-obra familiar, recorrendo eles à compra de trabalho de terceiros, ou à venda de sua própria força de trabalho, apenas esporadicamente (ANDRADE, 1984, p.64).

Nesse contexto, com a mundialização da economia que traz consigo uma crescente ampliação dos padrões tecnológicos e introduz consequentemente, mudanças no mundo do trabalho, impulsionado pelas novas regulações do mercado, requer um trabalhador com perfil totalmente diferenciado daquele necessário ao sistema produtivo anterior, agora com maior nível de educação formal compatível com as funções a serem desenvolvidas de acordo com as exigências do mercado, também com domínio no manuseio de instrumentos da tecnologia moderna, o que leva á incorporação daqueles possuidores dos requisitos solicitados ou ao descarte de uma quantidade crescente de trabalhadores por não preencherem as exigências colocadas pela nova lógica de produção.

Essas repercussões são sentidas junto aos trabalhadores rurais do sul do Maranhão a partir das transformações introduzidas no mundo do trabalho, pela agricultura capitalista, quando grandes contingentes de trabalhadores são excluídos

dos postos de trabalho que executavam anteriormente, para dar lugar a uma mãode-obra mais qualificada para executar as atividades exigidas pelo novo sistema produtivo, implicando na formação de uma grande quantidade de trabalhadores agrícolas desempregados, mas que não possuem condições de pleitear trabalho em outra área, dada a sua baixa, ou nenhuma, formação escolar, favorecendo a prática de trabalhos temporários.

Referida metamorfose no mundo do trabalho tem sua gênese vinculada nas mudanças operadas no trabalho industrial e no fracionamento da classe trabalhadora (em termos etários, éticos, de gênero, cultural e outros), os quais, por sua vez, decorrem de um longo processo histórico de acumulação capitalista, que tem como resultado a reestruturação produtiva dinamizada a partir da mundialização da economia, vivenciada nas últimas décadas pelo mundo capitalista.

Tomando como referência o contexto das grandes transformações ocorridas no âmbito do trabalho fabril, pode-se dizer que o processo de globalização e suas conseqüências no mundo do trabalho, coloca nos mesmos patamares as classes trabalhadoras pertencentes a todos os setores da economia, estando aí inclusa a agricultura moderna voltada, acentuadamente, para a produção de culturas para exportação, que tem a situação agravada nos paises periféricos ou em fase de desenvolvimento, como o Brasil, onde o trabalho agrícola, historicamente, contou com grandes contingentes de trabalhadores com baixa escolaridade ou analfabetos, a partir, das grandes transformações impostas pela economia mundializada, fragiliza ainda mais esse segmento de trabalhadores, com nos diz Bernardes (2005, p. 61) "cresce o setor do trabalho temporário, assentado no subemprego, revelando um modelo de ocupação excludente do ponto de vista social, que não foi canalizado para promover a melhoria de vida de frações significativas da população".

Assim como no setor fabril o processo de grandes mudanças não se constitui em fato recente, também no setor agrícola o início das transformações apontam para os anos 50 "se expressando na configuração, ainda incipiente do mercado de trabalho rural assalariado" (MOREIRA, 1999, p. 17), para a década de 1970 ser considerada o marco temporal quando significativas alterações são introduzidas no mundo do trabalho, desencadeadas pelo processo de modernização, como pode ser percebido pelo que nos diz Martine (1987):

Na década de 70 as ocupações estáveis e permanentes foram em grande parte desestruturadas devido: à adoção de escalas de produção maior que expulsaram pequenos produtores, sejam eles proprietários ou não; à maior utilização de máquinas que expulsou a mão-de-obra tradicional; às mudanças nas relações de trabalho que expulsaram parceiros e arrendatários; finalmente, à especulação fundiária que também expulsou todo tipo de trabalhador rural, mesmo em circunstâncias em que não houve mudanças efetiva no processo de produção (MARTINE, 1987, p.55).

Portanto, o processo de produção de soja voltado para exportação operante no sul do Maranhão, por todas as razões aqui analisadas, encontra-se inserido nesse contexto, visto tratar-se de uma atividade pertencente à economia mundializada que atende aos padrões de competitividade do mercado internacional, o que traz como um dos resultados a descaracterização das relações sociais de produção tradicionais e impõe um novo modelo baseado, essencialmente, nos princípios voltados para uma acumulação ampliada do capital.

1.6 Categorias de análise espacial

Considera-se pertinente refletir sobre as categorias de análise espacial propostas por Santos (1992) como estrutura, processo, forma e função, na medida em que o objeto de estudo do presente trabalho se constitui na investigação das transformações na organização sócio-espacial do sul maranhense, geradas a partir da inserção da agricultura capitalista, tentando-se captar as relações existentes entre os elementos constituidores da realidade espacial entre si, assim como, com a própria sociedade, visando compreender a produção, organização e evolução daquele espaço:

Para estudar o espaço, cumpre apreender sua relação com a sociedade, pois é esta que dita a compreensão dos efeitos dos processos (tempo e mudança) e especifica as noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a nossa compreensão do espaço.

Para expressá-lo em termos mais concretos, sempre que a sociedade (a totalidade social) sofre uma mudança, as formas ou objetos geográficos (tanto os novos como os velhos) assumem novas funções; a totalidade da mutação cria uma nova organização espacial. Em qualquer ponto do tempo, o modo de funcionamento da estrutura social atribui determinados valores às forma. Todavia, se examinarmos apenas uma fatia de tempo homogêneo, careceremos de um contexto em que possamos basear nossas observações, uma vez que a estrutura varia conforme os diferentes períodos históricos (SANTOS, 1992, p. 51).

Segundo esse raciocínio, com o qual concordamos referidas categorias analíticas dão sustentação teórica às interpretações dos fenômenos espaciais captados da realidade estudada. Sendo a forma um elemento do espaço que guardaria as características de concretude e visibilidade, demonstrados através da ordenação dos objetos no território, em escalas diferenciadas, imprime uma feição, um padrão ao espaço, segundo o direcionamento das variáveis ali em vigor. Assim, a estrutura fundiária acoplada a sócio-econômica, do sul do Maranhão que no passado apresentava um padrão de organização compatível com as atividades desenvolvidas pelos grandes pecuaristas e pelos pequenos produtores rurais, na atualidade, com a instalação da agricultura moderna, seu arranjo anterior foi modificado, dando lugar a formas espaciais distintas daquelas, vindo confirmar que "o espaço responde às alterações na sociedade por meio de sua própria alteração". (SANTOS, 1992, p. 58).

Todavia, somente a forma não seria suficiente para captar o cerne do entendimento da organização espacial, sendo necessário ampliar o foco analítico para incorporar na análise a função, processo e estruturas, como nos diz Corrêa (1998):

Se considerássemos que a partir da forma seria possível apreender a realidade em sua essência, incorreríamos em um grave erro. Tratarse-ia da apreensão de um aspecto da realidade, a sua aparência, incapaz de permitir vê-la em sua concretização, porque sua essência aparece nos processos e funções que emanam da estrutura (CORRÊA, 1998, p. 76).

A função que é um fator intrinsecamente associado à forma, "implica uma tarefa, atividade ou papel a ser desempenhado pelo objeto criado" (CORRÊA, 1998, p. 76), auxilia na explicação parcial da criação de novas formas que demandam novas funções originadas a partir do embricamento de variáveis externas e internas que se combinam e se incorporam fazendo surgir novos objetos. Todavia, as mesmas, por si só, não estariam qualificadas para explicar as mudanças espaciais na sua totalidade.

Segundo a concepção de Santos (1992) a categoria estrutura "implica a inter-relação de todas as partes de um todo; o modo de organização ou construção", entendimento semelhante é compartilhado por Corrêa (1998, p.77) quando menciona que "ela é invisível, estando subjacente à forma, uma espécie de matriz

onde a forma é gerada. Estrutura é a natureza social e econômica de uma sociedade em um dado momento do tempo".

Mediante tais posicionamentos depreende-se que as transformações sociais não acontecem isoladamente, mas decorrem de um conjunto de variáveis interligadas, onde, apesar da indivisibilidade que deve caracterizar a análise das categorias, tendo em vista assegurar a visão de totalidade, considera-se que a estrutura (social, e econômica) de uma sociedade numa determinada temporalidade assume o comando dos demais fatores imprimindo-lhes um direcionamento, como nos diz Santos (1992, p. 57) "a formação sócio-econômica é o conceito mais adequado ao estudo da sociedade e do espaço, por expressar a totalidade espacial em seu movimento, como uma potencialidade e uma realidade".

O processo como fator espacial, portanto, integrante desse contexto, é assim definido por Corrêa (1998, p. 77):

Processo é uma ação que se realiza continuamente, visando um resultado qualquer, implicando tempo e mudança. Os processos acontecem dentro de uma dada estrutura social e econômica e resultam das contradições internas da mesma. Com isso, estamos dizendo que processo é uma estrutura em seu movimento da transformação.

Com base nessa concepção, percebe-se que processo diz respeito àquele fator inerente ao próprio dinamismo da sociedade, a partir do presente, em direção ao futuro, sem desconsiderar, contudo, as situações anteriores, pois que o hoje é o somatório de tempos pregressos, antigos, que se integram aos fatores novos, ou vice versa, gerando paisagens diversificadas.

A compreensão, portanto, de uma determinada organização espacial passa pela criteriosa análise dos seus fatores constitutivos: forma, função, estrutura e processo, identificando ocorrência de rupturas entre o moderno e o tradicional, ou seja, entre o passado e o presente. Pois como nos diz Santos (1992):

As mudanças estruturais não podem recriar todas as formas, e assim somos obrigados a usar as formas do passado. A flexibilidade na construção de novas formas, quando a sociedade está passando por mudanças estruturais, decresce com o tempo, em decorrência da imobilidade inerente que por vezes caracteriza a forma preexistente. Por isso, um certo grau de adaptação à paisagem preexistente deve prevalecer em cada período (SANTOS, 1992, p. 57).

A análise da paisagem do sul do Maranhão indica alterações desencadeadas a partir da mudança da estrutura sócio-econômica, dinamizada pelos processos inerentes à nova atividade instalada e que levou à criação de novas formas, datadas das funções requeridas pela realidade atual. Sem deixar, contudo, de refletir também outras configurações espaciais através de objetos do passado que permaneceram na paisagem, as quais imprimem suas marcas. Embora essas "rugosidades" se encontrem incorporados ao atual sistema sócio-econômico, desenvolvem, na maioria das vezes, funções totalmente diferentes das anteriores, caracterizando adaptações dessas formas antigas às funções atuais.

A partir desse entendimento, pode-se dizer que o conhecimento da organização do espaço e sua evolução ocorrem num contexto amplo de interrelações, ou seja, numa visão de conjunto, em busca do desvendamento da organização espacial. Essa visão de totalidade requerida à análise dos fatores que compõem o espaço (forma, função, estrutura e processo), mesmo que para a sua realização necessite ser particularizada ou segmentada, somente através da apreensão das relações dos fatores entre si, ou seja, da ação e reação de uns sobre os outros, é que será possível desenvolvê-la.

Tal percepção pode ser desenvolvida nas áreas que se encontram inseridas no processo de produção da soja, nas mais diferentes localizações, no espaço brasileiro, o que contribuirá para uma maior ampliação do conhecimento destas no processo de mundialização.

Finalizando, tem-se a acentuar que no presente capítulo buscou-se montar um arcabouço teórico que abrangesse os principais eixos do estudo como a mundialização do capital, fronteira, logística e competitividade, agricultura moderna e pequena produção agrícola, mudanças no mundo do trabalho e categorias de análise espacial, visando trabalhar os conceitos considerados importantes para as análises empreendidas, tomando por base o referencial bibliográfico que fornecesse suporte teórico para o esclarecimento da problemática formulada, bem como, que ajudasse a responder as questões levantadas.

CAPÍTULO II - OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO NAS FRONTEIRAS PRETÉRITAS

Recuperar a história de uma área significa apropriar-se do conhecimento dos elementos que num período de tempo passado construíram a feição espacial, dando-lhe um significado. Importa resgatar os processos sócio-econômicos desenvolvidos na época e as formas espaciais resultantes, acompanhados das suas funções e estruturas.

Apreender o processo de produção social do espaço através da história se explica pela necessidade de compreender a organização espacial do presente, através da busca dos fundamentos da sociedade do passado expressas nas suas formações sócio-econômicas e nas relações de produção da época. Assim, o espaço atual tem sua gênese nas bases econômicas anteriores, as quais foram suplantadas por um novo processo produtivo, muitas vezes não eliminando o velho, o tradicional, de forma absoluta, ao contrário, há normalmente um processo de adaptação de alguns elementos antigos às novas circunstâncias.

Para se ter um melhor alcance das ocorrências anteriores, e que resultaram em adequações espaciais da área objeto deste estudo, entende-se ser de fundamental importância inteirar-se igualmente, das relações sociais que desencadearam os processos de mudança, as quais, por sua vez, se constituíram em resultados das contingências históricas, que foram conquistadas por novas formas de produção.

Assim, tentar-se-á identificar no bojo dos fragmentos históricos da área objeto do estudo, os movimentos de deslocamento da fronteira econômica tradicional ao longo do tempo, protagonizados pela instalação do grande capital, gerando grandes transformações sócio-espaciais, bem como os níveis de relações sócio-culturais que se estabeleceram entre os grupos sociais com distintas formas de produção.

Por conseguinte, pretende-se que no presente capítulo a reconstrução da história dessa área do estado do Maranhão permita a realização de uma leitura mais ampla dos processos anteriores que caracterizaram as relações de produção, e o regime de posse da terra no passado, para verificar em que medida ocorreram permanências e/ou destruições na área.

2.1 Breve histórico sobre a ocupação da região até o início do século XX

A historiografia do processo de povoamento e ocupação do território maranhense aponta para a ocorrência de duas formas diferenciadas entre si, tanto do ponto de vista das bases econômicas, ou seja, das atividades produtivas que o desencadearam e lhe deram sustentação (agro exportação e pecuária), quanto no aspecto temporal, indicando processos de povoamentos distintos entre o litoral e o sul do estado ou sertão, como é identificado em parte da literatura consultada, e a nível regional, e que trouxeram consigo características distintas.

Cabral (1992) considera a primeira frente de povoamento do estado do Maranhão, que denomina de "frente litorânea", as incursões dos representantes do Estado Português no território maranhense, visando assumir sua posse e domínio, como o início efetivo da ocupação dessa área, consolidando-se no início do século XVIII, portanto, um século após o início da colonização das outras áreas da colônia.

Esta primeira frente de ocupação expandiu-se sob o controle direto, constante e deliberado da coroa portuguesa, sendo uma ação política, cujo encaminhamento obedecia a passos predeterminados. Havia uma clara meta a alcançar: a ocupação do espaço, todo o espaço a seu alcance, expandindo, conseqüentemente, o domínio luso sobre todo o território. (CABRAL, 1992).

A literatura histórica destaca que o desenvolvimento econômico do estado do Maranhão, no decorrer do tempo compreendido entre o início do povoamento até o início do século XVIII, figurou como preocupação do governo português, expressada através das tomadas de decisões, visando implantar e desenvolver atividades produtivas que fortalecessem a economia portuguesa. Todavia, apesar dos esforços voltados para dinamizar essa economia, o estado do Maranhão apresentava fragilidades econômicas estruturais, permanecendo em estado predominante de subsistência, por longo período.

Nesse contexto, uma das medidas que repercutiu de forma mais marcante na área econômica, foi a criação, pelo Estado Português, através do seu representante no Brasil, o Marquês de Pombal, da Companhia Geral do Comercio do Grão-Pará e Maranhão, no final do século XVIII que, acoplada a outras medidas, transformou sobremaneira o "status quo" desse núcleo através da produção agrícola.

Assim, o Maranhão conheceu uma efetiva prosperidade no último quartel do século, a partir da criação de uma companhia de comércio altamente capitalizada que deveria financiar o desenvolvimento da região, tradicionalmente a mais pobre do Brasil, estabelecendo condições altamente propícias para desenvolver e capitalizar a produção maranhense de forma adequada. A pequena colônia em cujo porto entravam poucos navios por ano e cujos habitantes dependiam do trabalho de algum escravo para sobrevier, conheceu excepcional prosperidade no fim da época colonial, recebendo em seu porto um número crescente de navios, chegando a exportar um milhão de libras. (FURTADO, 1989).

Referida fase desenvolvimentista, capitaneada pelo cultivo do algodão, em larga escala, voltado para a exportação, estendeu-se até o final do século XVIII e início do XIX, alimentada por variados fatores econômicos circunstanciais externos, segundo Furtado (1989), que impulsionaram a economia do estado. Esses acontecimentos políticos tiveram grandes repercussões nos mercados mundiais de produtos tropicais. O primeiro deles foi a guerra de independência dos EUA, com reflexos indiretos na produção maranhense. O segundo acontecimento foi a Revolução Francesa e os subseqüentes transtornos nas suas colônias produtoras de artigos tropicais. Depois vieram as guerras napoleônicas, o bloqueio e o contra bloqueio da Europa, e a desarticulação do vasto império espanhol da América. Na medida em que os elementos externos geradores das demandas regionais cessaram houve a decadência em virtude, segundo Furtado (1989, p. 92) "de fundamentar-se nas condições de anormalidade que prevaleciam no mercado mundial de produtos tropicais", levando consigo os "bons tempos" da economia maranhense.

É, portanto, no contexto histórico, aqui sumariamente descrito, e de outros de menores repercussões econômico-sociais, que ocorre a expansão do povoamento no litoral do Maranhão, sem, todavia, obedecer a um processo amplo de interiorização da ocupação, limitando sua chegada às Aldeias Altas, hoje município de Caxias, localizado às margens do rio Itapecuru, ponto de destaque no cultivo e manufatura do algodão, na época.

Segundo as fontes consultadas, também o processo de povoamento do interior, ou sertão, aconteceu num relativo distanciamento temporal da ocupação do litoral, como pode ser observado através do que nos diz Cabral (1992, p. 107): "A ocupação do alto sertão maranhense processou-se tardiamente, em relação ao

povoamento das áreas mais próximas do litoral. No início do século XVIII, a região era ainda despovoada e habitada por tribos indígenas tangidas do litoral".

Cabe lembrar que, enquanto a atividade impulsionadora da economia litorânea foi a agricultura subsidiada, apoiada e incentivada pela coroa portuguesa, o povoamento do sul do estado aconteceu através da pecuária itinerante, de cunho privado, a partir da dispersão da atividade criatória, concentrada no entorno da produção açucareira, nos estados da Bahia e de Pernambuco, centros irradiadores dessa produção, chegando assim ao sul do Maranhão. Velho (1981, p. 22) nos diz que "a expansão da economia açucareira obrigou a que se reservassem as férteis terras próximas ao litoral para o cultivo da cana na qualidade de atividade subsidiária, e impulsionada pelo dinamismo da atividade principal, o gado vai-se internalizando".

Complementando a visão sobre o processo expansionista liderado pela pecuária, Prado Jr. (1976) acrescenta que a ocupação do interior nordestino teve sua base econômica na pecuária, e os grandes focos de irradiação serão a Bahia e Pernambuco. Partindo do primeiro e alcançando em meados do século XVIII o rio São Francisco, a disposição das fazendas de gado tomará daí por diante duas direções. Uma delas subirá pelo rio acompanhando seu curso. A outra direção que toma a progressão das fazendas de gado depois de atingido o rio São Francisco, é para o norte. O rio é transposto e, em fins do século XVII, começa a ser ocupado o interior do Piauí. As condições naturais aí já são melhores que no setor ocupado anteriormente: pluviosidade mais elevada e melhor distribuída, cursos de água perenes. (PRADO JR., 1976).

Foi somente nas primeiras décadas do século XVIII que chegaram ao rio Parnaíba os rebanhos do gado. Durante essa época os governantes maranhenses intensificaram a ação dos mecanismos de dominação sobre as tribos que viviam pelos vales do Itapecuru, atingindo até o Parnaíba. A conquista do Parnaíba, pela pecuária, foi o passo inicial para a penetração pelos amplos campos sulmaranhenses que representavam um convite à expansão da pecuária extensiva e itinerante. Só era necessário ultrapassar o rio e disputá-los com os indígenas para tomar posse delas. E vaqueiros e rebanho o atravessaram e, a partir das primeiras décadas do século XVIII, se adentraram por esses vastos pastos naturais, atingindo, no limiar do século XIX, o rio Tocantins, limite natural do Maranhão e Goiás, à época. (CABRAL, 1992).

O passo seguinte após a penetração da corrente pecuarista no interior da área conquistada foi implantar nas proximidades do rio Parnaíba as primeiras fazendas de gado, sendo aí fundado o povoado que recebeu a denominação de Pastos Bons ou Sertão dos Pastos Bons. Segundo Carvalho (2000, p. 68) "Pastos Bons' foi então uma expressão geográfica, uma denominação regional geral, dada pelos ocupantes à imensa extensão de campos abertos para o ocidente em uma sucessão pasmosa em que o bom sucedia o melhor".

Com o avanço progressivo da pecuária sobre o solo sul maranhense, são ocupados os vales dos rios Balsas, Macapá e Neves, dando origem a inúmeros povoados que se transformariam, mais tarde, nos municípios de Pastos Bons, Imperatriz, Barra do Corda, Grajaú, Carolina, Balsas, Loreto, Riachão, São Félix de Balsas e Alto Parnaíba, que compõem a área de abrangência da região dos Pastos Bons.

Cabral (1992) destaca a preocupação do governo com o isolamento de Pastos Bons em relação à economia litorânea maranhense, e sua estreita ligação com os mercados consumidores do Nordeste, em especial com a Bahia e Pernambuco, sendo essa vinculação explicada pela forma de ocupação econômica dessa área, desde os primórdios da colonização.

No contexto das atividades econômicas desenvolvidas nos Pastos Bons, e sua importância no conjunto das atividades produtivas do estado, Cabral (1992) esclarece que a pecuária dessa região, marcou por longos anos esse setor da economia maranhense:

Em 1861, havia, nas fazendas do sertão de Pastos Bons, cerca de 131.200 cabeças de gado, com uma produção anual de 32.800 bezerros. Esses números correspondiam, respectivamente, a 44,5% da totalidade de gado vacum e a 43,9% da produção de bezerros de toda a província do Maranhão.

Em 1870, somente nos cinco maiores municípios — Carolina, Passagem Franca, Riachão, Chapada (*Grajaú*) e Barra do Corda, existiam já cerca de 183.000 cabeças de gado, [...]. Aproximadamente, nessa época, a produção total de gado vacum em toda a província era de 234.000 cabeças. [...] Se compararmos esses dados, verificamos que as fazendas dos cinco maiores municípios sertanejos detinham 78,2% da totalidade do gado vacum, de toda a província (CABRAL, 1992, p. 142, grifo nosso).

A história do povoamento dessa área registra um amplo e violento capítulo sobre os conflitos desencadeados pelos colonizadores e os indígenas, habitantes

nativos seculares, através de um demorado processo que envolveu a escravização, aculturação e/ou dizimação dos mesmos, promovido de forma conjunta pelos representantes do Estado Português, a sociedade civil e a igreja, como nos diz Cabral:

No caminho da expansão territorial, do devassamento ou da conquista, o primeiro passo foi quebrar a resistência oferecida pelos índios, dominá-los. Para tal os instrumentos utilizados foram as expedições punitivas, ou guerras justas, as tropas de resgate, a ação dos sertanistas, as expedições de reconhecimento, todos exercidos com requintes de violência, embora, muitas vezes, como no caso ação de alguns sertanistas, a violência não se apresentasse de forma explícita.

Tais instrumentos, legitimados pelo Estado Português, exerceram papel de destaque em todo o processo de colonização. Valeram tanto pela freqüência, ocorrendo em todos os locais, como por sua eficácia na sujeição, destruição e escravização de grande número de membros de inúmeras nações indígenas que habitavam o litoral e os vales dos rios, objeto da empresa colonizadora.

Além desses mecanismos havia um outro não menos destruidor, a catequese, que contribuiu, de forma efetiva para a conformação do índio aos padrões colonizadores. Desse modo, a igreja teve participação decisiva no processo de colonização. Mas não foi uma atuação isolada e desafinada da ação oficial. Ao contrário, estava inserida no contexto da estratégia concebida: missionários, colonos, militares e autoridades civis atuaram conjuntamente, de forma firme e segura na tarefa de empreender a empresa conquistadora. (CABRAL, 1992, p. 62).

Continuando na sua digressão sobre a ação dos colonizadores junto aos povos indígenas habitantes das terras maranhenses, Cabral acrescenta que a expansão da pecuária pelo alto sertão maranhense, no início do século XIX, foi um movimento caracterizado pela violência. A extensa área cobiçada pelos criadores era o habitat de numerosas tribos indígenas que opuseram toda a resistência possível à conquista e ocupação. As agressões ininterruptas e inevitáveis permearam todo o processo de espoliação dos índios e a conseqüente proliferação de fazendas. A violência praticada de ambos os lados foi a tônica na luta empreendida pelo colono para quebrar a resistência do habitante autóctone. Uma após a outra, todas as tribos foram obrigadas a se submeter à vontade e aos desígnios do invasor que queria a posse e o controle da terra. As tribos que mais resistiram à colonização foram as primeiras a serem dizimadas. Da mesma forma foram eliminadas as que se mostraram mais acessíveis à confraternização. A

destruição foi de tal ordem, que sobreviveram poucos dos numerosos grupos indígenas que viviam na região. (CABRAL, 1992).

O esvaziamento da área pela eliminação dos grupos tribais e sua ocupação pela rala população ligada ao pastoreio provocaram uma baixa densidade demográfica que se reflete até os dias atuais. A frente de pecuaristas, através da utilização de vários instrumentos limpou das campinas sul-maranhenses o habitante nativo, para ceder lugar ao gado e fazer surgir a civilização do couro. (CABRAL, 1992).

Através das análises realizadas pelos autores acima pode-se depreender que as diferenciadas maneiras empregadas no processo de povoamento do litoral e do sertão maranhense imprimiram certas particularidades, manifestadas, por exemplo, através de marcas na paisagem que revelam uma temporalidade, indicando a construção de um padrão de organização sócio-espacial específico, os quais se tornaram marcantes até os nossos dias.

Na atividade algodoeira desenvolvida no litoral, nos baixos e médios vales dos rios que deságuam no Golfão Maranhense Itapecuru, Mearim, Pindaré e Munim, a mão-de-obra utilizada era a escrava africana, a qual através da miscigenação, teve como conseqüência a formação de um tipo que se tornaria característico.

Com o algodão vieram os escravos africanos — ou vice-versa, preferivelmente -; modifica-se a feição étnica da região, até então composta na sua quase totalidade, salvo a minoria dos colonos brancos, de índios e seus derivados mestiços. O algodão, apesar de branco, tornará preto o Maranhão. (PRADO JR., 1976, p. 82).

Por outro lado, na atividade pecuarista que caracterizou o povoamento do interior maranhense, a presença do vaqueiro baiano e pernambucano que conduzia o rebanho, bem como do fazendeiro, proprietário do empreendimento criatório, tornaram-se elementos fundamentais na constituição de um tipo humano denominado, a nível regional, de sertanejo. Destacado na literatura como o tipo característico da região, como nos diz Coelho Netto (1979, p. 19, grifo nosso). "É ele, esse homem destas plagas, que segundo o notável escritor (Euclides da Cunha), encarou desde cedo a existência pela face tormentosa e envolveu-se no combate sem tréguas, exigindo-lhe a convergência de todas as energias e fez-se forte, esperto, resignado e prático".

O breve enfoque histórico da ocupação inicial da área estudada, situada num contexto mais amplo da sua ocorrência, retratam as formas empregadas para alcançar os fins pretendidos pela empresa colonizadora, bem como, dá a dimensão dos processos políticos e sócio-econômicos que giraram em torno do povoamento desse território, num passado longínquo.

Cabe verificar no período subsequente ao aqui abordado, as ações em escala nacional, regional e/ou local que mais repercutiram na organização sócio-espacial daquela área.

2.2 A Dinâmica da produção do espaço sul maranhense no início do século XX

Tomando por base o entendimento de que os fatos de relevância política e sócio-econômica ocorrentes nas primeiras décadas do século XX têm suas origens atreladas às últimas décadas do século anterior, tentar-se-á, de forma sucinta, uma abordagem histórica dos acontecimentos que, num contexto mais amplo (nacional ou regional), tiveram repercussões ao nível do espaço sul maranhense, tendo-se como referência temporal o período compreendido entre a finalização do século XIX e a primeira metade do século XX.

Sabe-se que é ponto comum entre os estudiosos da história econômica do Brasil considerar que, após a decadência da mineração, o soerguimento das atividades identificadas como "da área rural" (algodão, açúcar, arroz, café, pecuária,...) dará à economia do Brasil um dinamismo pouco conhecido até então, com importantes desdobramentos para a colônia como um todo.

Nesse contexto, o desenvolvimento do comércio voltado para a exportação de produtos agrícolas e extrativos chegará a índices significativos, destacando Furtado (1989) que a economia brasileira, considerada no seu conjunto, parece haver alcançado uma taxa relativamente alta de crescimento na segunda metade do século XIX, e no comportamento do comércio exterior, por ser o setor dinâmico do sistema, está a chave do processo de crescimento dessa época. Acrescenta o autor que as exportações no decênio 1841-1850, incluindo os produtos café, açúcar, cacau, erva-mate, fumo algodão, borracha e couros, representaram 88,2 % do valor das exportações, subindo essa participação para 95,6 % em 1890.

No que se refere especificamente ao desempenho econômico da região nordeste, o autor em referência diz que o açúcar e o algodão se constituíam nos

dois únicos artigos mais importantes na exportação nordestina. A situação dos couros, que antes fazia parte da exportação dessa região, não mais será favorável, pois a quantidade exportada aumentou para 48% enquanto os preços baixaram 3%, no período aqui enfocado.

Enquanto no âmbito geral da colônia o clima decorrente das atividades econômicas era de progresso, e também no Maranhão, particularmente, na área litorânea que compartilhava desse momento através da produção do algodão, a população do sul do estado não dispunha de motivos, do ponto de vista econômico e infra-estrutural, que pudessem ser comemorados, como nos informa Ferreira (2004), ressaltando que o sertão do Maranhão aparentava ser uma terra de ninguém, ou melhor, era de quem estava próximo ao governo ou mais bem armado - o grande proprietário rural fazendo as vezes do 'agente' estatal (CABRAL, 1992 apud FERREIRA, 2004). Em decorrência, havia um clima constante de descontentamento por parte da maioria da população sertaneja, em especial daquelas pessoas ligadas à produção e circulação de mercadorias. Todavia, a insatisfação não atingia apenas o fazendeiro, mas também o homem pobre livre que estava em meio desse conflito pelo poder local e pela posse da terra. O distanciamento entre o sul e o centro político e administrativo provincial, a ausência de infra-estrutura para escoamento das mercadorias produzidas na região, a falta de segurança, as perseguições políticas e a falta de perspectivas de que essas questões pudessem ser equacionadas tornavam o sul do Maranhão uma área em permanente clima de tensão. As disputas pelo poder eram constantes e não raro as armas falavam mais alto (FERREIRA, 2004).

O autor esclarece que, embora essa área fosse carente de ordem e de lei, havia uma lógica que regia as relações sociais sertanejas. Além da completa falta de infra-estrutura da região, o fato que mais descontentava o sertanejo era perceber que participava de um governo só com ônus, isto é, pagando impostos e sendo reprimidos com extrema violência pelos mandatários do poder quando ignoravam as determinações governamentais. Assim, os sertanejos reivindicavam maior atenção dos governantes para a sua área, mas estes priorizavam as regiões agro-exportadoras, com a finalidade maior de equilibrar as finanças da província. Por outro lado, as constantes trocas de presidentes da província também contribuíram para que algumas solicitações não fossem atendidas. Assim, o alto sertão pouco se beneficiou das medidas modernizadoras, como navegação a vapor, estradas,

engenho central, fábrica têxteis, implementadas na província na segunda metade do século XIX.

O progresso material alcançado pela colônia no final do século XIX, oriundo da expansão e incremento das atividades produtivas, porém, não serão acompanhadas de efetivas medidas econômico-financeiras do governo colonial central, levando à formação de grupos de pressão, segundo Furtado (1989), devido à incapacidade do governo imperial para dotar o país de um sistema monetário adequado, bem como sua inaptidão para encaminhar de forma satisfatória o problema da mão-de-obra, o que reflete as divergências crescentes de interesses entre as distintas regiões do país. As necessidades de ação administrativa no campo dos serviços públicos, da educação e da saúde, da formação profissional, da organização bancária, etc., no sul do país são cada vez maiores. O governo imperial apresentava escassa sensibilidade com respeito a esses novos problemas. A proclamação da República em 1889 toma, em conseqüência, a forma de um movimento de reivindicação de autonomia regional (FURTADO, 1989).

Quanto à repercussão do movimento pró - república no sul do Maranhão, o nível de descontentamento com as ações do governo colonial presente na população daquela área, acirrou os embates em favor daquele, como nos diz Ferreira (2004, p.214): "o sertão foi um campo propício para a germinação das idéias republicanas", acrescentando que a idéia de república ganhou força no confronto entre estratos da classe dominante no Maranhão como uma expressão de insatisfação dos sertanejos com relação ao descaso do governo. Embora eles não apresentassem um projeto político ideológico bem estruturado, preconizavam o federalismo em suas últimas conseqüências. Defendiam que os municípios deviam ter ampla autonomia de gestão orçamentária e independência em relação aos poderes central e provincial, que neles poderiam intervir. Propunham que os cargos de magistratura fossem preenchidos por concurso, única possibilidade da "justiça" triunfar, como almejavam (FERREIRA, 2004).

No início de 1889, segundo o mesmo autor, surgiram vários clubes republicanos na província, com maior concentração no sul. É também nesse momento que as conferências sobre essa temática crescem substancialmente, em São Luis e no sertão. Essa região vivia um momento de euforia, pois foram identificados onze clubes republicanos em pleno funcionamento em municípios da região, dentre os quais destacam-se Carolina, Grajaú, Loreto, Barra do Corda,

Riachão, Imperatriz, Pastos Bons e Mirador. Segundo Abranches (1993 apud FERREIRA, 2004), no final de 1889, Barra do Corda era um centro febril de atividade republicana, funcionando como 'diretório central' para todo o Alto Sertão.

As medidas tomadas pelo governo provisório no campo da política econômico – financeira nas primeiras décadas da república tiveram um papel fundamental no sentido de dinamizar ainda mais o setor produtivo no Brasil. Prado Jr. (1976) diz que a república, rompendo os quadros conservadores nos quais se mantivera o Império desencadeou, nos cidadãos, um espírito e tom social bem mais de acordo com a fase de prosperidade material em que o Brasil se engajara. O novo espírito dominante estimulou ativamente a vida econômica do país, despertando-a para iniciativas arrojadas e amplas perspectivas.

Todavia, o autor acentua que, ao mesmo tempo em que se ampliavam as forças produtivas do país e se reforçava o seu sistema econômico, acentuavam-se os fatores que lhe comprometiam a estabilidade, tornando o sistema essencialmente frágil e vulnerável. Dessa forma, no auge da prosperidade começaram as primeiras crises que comprometeram irremediavelmente o futuro da sua economia. Como o café, a crise da borracha, do cacau, e a vida econômica do Brasil apoiada na exportação desses gêneros, entra numa crise que a levou até o desastre final.

No que se refere especialmente à exportação da borracha, segundo Prado Jr. (1976), é a partir de 1827 que se inicia o aumento progressivo, acelerando daí o seu crescimento com a grande disponibilidade de mão-de-obra, em conseqüência da grande seca no interior nordestino, estabelecendo-se uma forte corrente migratória daí para a Amazônia. Seu crescimento continuará por vinte anos. No decênio de 1901–1910 a exportação da borracha representará 28% da exportação total do Brasil. Em 1912 a exportação da borracha brasileira alcança seu ápice. Daí por diante é o declínio. A borracha brasileira não resistirá à concorrência do produto oriental que em poucos anos a substituirá nos mercados mundiais.

É dentro do contexto de declínio da ocupação de mão-de-obra nos seringais da Amazônia que, a partir das primeiras décadas do século XX, chega em território maranhense "uma penetração de nordestinos, em busca de terras, fugindo das secas e das dificuldades de colocação de mão-de-obra no próprio nordeste" (VELHO 1998, p. 96). Acrescenta o autor que "atravessam o Parnaíba em Teresina e Floriano, vindo a princípio também por mar. Praticavam uma agricultura de subsistência e, em graus variáveis, a do arroz com finalidades comerciais". Supõe-se

que a decadência da exploração da borracha amazônica tenha estimulado o movimento nessa direção a partir de 1920, o que não evitará a interrupção do fluxo de nordestinos que já estava se dando e lhe dará uma nova forma que constituirá um marco significativo nas transformações da exploração agropecuária no Brasil. É também o que emprestará ao Maranhão sua feição tão marcadamente agrícola. (VELHO, 1998).

Sobre as mudanças demográficas protagonizadas por esse movimento, Velho (1976) destaca que este emprestou ao Maranhão traços particulares como, por exemplo, enquanto a população do Pará caía em termos relativos de 3,21% da população brasileira total em 1920 para 2,17% em 1950, a do Maranhão subia no mesmo período de 2,28% para 3,05% (IBGE, 1971), o que significa ter crescido mais do que a média do país. Outro traço importante identificado pelo autor refere-se ao fato de, em 1970, apenas 25% de sua população ser considerada urbana, sendo o Maranhão o mais rural dos estados brasileiros. Isso torna o seu crescimento demográfico ainda mais significativo, visto como o padrão usual no Brasil como um todo ter sido as cidades crescerem à custa das áreas rurais.

Esse movimento espontâneo de camponeses, denominado por parte da literatura de "frente maranhense" e de "corrente dos migrantes da seca" por Feitosa e Trovão (2006, p. 44), estabeleceu várias rotas de penetração, tomando os sentidos noroeste, sudoeste e do oeste. Este último, porém se diferencia dos demais, que normalmente tinham na agricultura sua fonte maior de subsistência, voltando-se esta para a prática criatória, como nos diz Velho (1981, p.96): "A partir de Floriano um segundo ramo se dirigirá para o oeste, Pastos Bons, São Raimundo das Mangabeiras, Riachão, Carolina etc., praticando preferencialmente a pecuária".

Lopes (1970) concorda com a concepção de Velho (1981) de que a falência da atividade extrativa da borracha na Amazônia constituiu-se num dos elementos motivadores da formação do que denominou "Amazônia e as migrações sertanejas" e, referindo-se especificamente àquele ramo que se deslocou na direção oeste, destaca que o sertão maranhense e as vizinhas regiões do Tocantins foram agitadas, durante os primeiros tempos da república até os princípios deste século, por uma crise de desordem que deve ser considerada como uma repercussão das migrações sertanejas em tempos da independência e, ao mesmo tempo, uma interferência do "ciclo da borracha".

Convém chamar a atenção para o que o autor chama de "agitações" entre os trabalhadores daquela área rural, que já se constituíam no prenúncio de agitações camponesas, ocorrentes, principalmente, no Itacaiúnas (PA) em relação aos grandes patrões no processo de concentração de terras, e que mais tarde teriam sérios desdobramentos.

No que se refere à situação político-econômica dos Pastos Bons no final do século XIX e início do século XX, apresentava avanços, se comparado ao quadro regional anterior, situação essa proporcionada pela base de sustentação da região, a pecuária. Algumas exemplificações podem ser apresentadas, tomando como referência as obras de Cabral (1992) e Coelho Netto (1979): a) - superação da falta de ligação entre o sertão e o litoral, através do acesso a Caxias por via terrestre e daí a São Luis, pelo rio Itapecuru, visando a integração econômica da região, através sobretudo da comercialização do couro; b) - maior ampliação dos vínculos comerciais da região com os estados circunvizinhos com o surgimento de novas rotas comerciais através dos rios Tocantins, Grajaú, Mearim, Parnaíba e Balsas. A exploração da navegação por esse rio, através de vapores, transformou Balsas em entreposto do sal. Por esses canais eram comercializados produtos do sul do Maranhão e do norte de Goiás. c) – ampliação do mercado de gado para São Luis e outros centros produtores de açúcar e algodão no âmbito estadual; d) - instalação do serviço de Correios e Telégrafo no município de Santo Antonio de Balsas, mais tarde denominado de Balsas; e) - dinamização do setor educacional com a criação de escolas tanto pela iniciativa privada como pelo setor público, nos diferentes níveis de ensino, inclusive a Escola Normal; f) – instalação da empresa tipográfica Jornal de Balsas em 1931; g) - modificação do aspecto urbanístico da cidade "surgiram e cresceram ruas, os antigos 'largos' transformaram-se em praças" (COELHO NETTO, 1979, p. 49) construíram-se hospitais, o mercado público, a catedral de Balsas, rampas de embarque e desembarque de passageiros e mercadorias às margens do rio Balsas, constituindo o porto fluvial mais importante do sertão maranhense.

A propósito do desenvolvimento da área, Coelho Netto (1979) destaca que no início da década de 1920 Balsas constituia-se num centro comercial de grande importância na vida do sertão, apresentando crescimento demográfico considerável. Quanto à formação administrativa, o IBGE (1985) informa que o município foi desmembrado do de Riachão em março de 1918 e, em 1943, passou da denominação de São Antonio de Balsas para Balsas.

Os estudiosos da história dessa área do estado relatam que a fase de prosperidade do município de Balsas encerra-se no final da década de 1930, dando lugar à estagnação econômica. Tal fato pode ser percebido nas palavras de Coelho Netto (1979, p. 140), quando relata que "mais próspera estava Carolina, que se firmara nesse período como sede de todo comércio do sul do Maranhão e norte de Goiás, retirando toda a importância do porto de Balsas." Continua o autor dizendo que também a descoberta dos garimpos de diamante e de cristal de rocha atraia os sertanejos que se deslocavam para a conquista e povoamento do norte de Goiás, motivando a formação de uma corrente migratória do sul do Maranhão para aquela região.

A situação da navegação a vapor já quase desaparecida, sobrecarregada de obrigações sociais, e quase sem carga, foi agravada pelo surgimento das primeiras estradas de rodagem, na região, administradas pelo Departamento de Obras Contra as Secas (DNOCS) e a facilidade de adquirir caminhões importados dos EUA (COÊLHO NETTO, 1979).

Referente à fase de declínio da navegação, Cabral (1992) observa que faltou ao governo do Maranhão uma política de desenvolvimento do transporte fluvial que permitisse a realização de obras de desobstrução dos leitos dos rios, construção de barragens, canais e outros serviços que viessem a melhorar as condições de navegabilidade, de forma a fomentar a utilização e continuidade da navegação fluvial. Portanto, o isolamento da área, apesar de vencidos alguns obstáculos dos tempos da sua ocupação, como visto anteriormente, continuava e se agravava em relação não apenas a São Luis, mas também aos centros comerciais de outros estados, em decorrência, sobretudo, da precariedade dos meios de comunicação.

A autora enfatiza ainda que a preocupação manifestada pelos governantes maranhenses foi sempre no sentido de facilitar o escoamento da produção sertaneja na direção do litoral, favorecendo, dessa forma, os interesses da grande lavoura e do comércio de São Luis. As estradas construídas e alguns incentivos à navegação do Mearim e do Grajaú tinham em vista essa orientação política. Com esse objetivo, ou até mais, com a intenção de inibir o comércio com os centros comerciais de outros estados, foi proposta na época, a construção de uma estrada de ferro que ligaria Barra do Corda a Carolina, denominada de Tocantina ou Central do Maranhão. Em 1921 a reivindicada ferrovia foi aprovada pelo governo federal, que autorizou sua construção, porém, com modificação na sua planta original, partindo

de Coroatá, em vez de Barra do Corda. Todavia, dos 584 km previstos para sua extensão, foram construídos somente 40 km até a paralisação definitiva dos trabalhos da obra. Dessa forma, malogrou-se o plano da tão desejada e necessária ferrovia de integração do sertão à capital. (CABRAL, 1992).

É a partir de 1945, segundo Coelho Netto (1979), que Balsas retorna à vida econômico—cultural mais dinâmica, com a revitalização do setor educacional, bem como da vida religiosa. A igreja (católica) exerceu grande influência na formação cultural da população daquela área do estado, sendo a ação da igreja, dispersa e isolada nos primeiros tempos da colonização, tornando-se a partir do final do século XIX, mais firme e sistemática, aumentando sua influência na formação sócio-cultural da região. Com a criação da Prelazia de Balsas, em 1954, sob a direção dos padres combonianos, e envolvendo vários municípios do alto sertão, a ação religiosa e cultural da Igreja tornou-se mais sólida e abrangente (CABRAL, 1992).

Após abordar os fatos históricos nas diferentes escalas de ocorrência, que de alguma forma contribuíram para a organização do espaço sul maranhense, cabe perceber, num passado mais próximo, as formas de intervenções pelas quais essa área foi submetida, acentuadamente, através de ações comandadas pelo governo, nos últimos cinqüenta anos.

2.3 Organização do espaço prévio ao da agricultura moderna

Tomando como marco temporal a década de 1950/60, para examinar a dinâmica sócio-econômica da área em tela, tem-se que, entre os setores da economia estadual, o relacionado às atividades primárias é o que mais se destaca. Como pode ser percebido pela forma de uso da terra, revelado através dos dados do IBGE, na década de 1960, a agricultura ocupava 46,4% da área dos estabelecimentos rurais, a pecuária 35,3% e o extrativismo vegetal 18,1%, enquanto na década de 1970 ocupavam respectivamente, 59,0 %, 44,8%, e 0,2%, ficando claro que a agricultura, entre as atividades primárias, desempenhou ao longo do tempo um importante papel na economia maranhense.

Nesse contexto, um fator importante na vida econômica do estado no período de 1950 – 1970 foi sem dúvida a dedicação à produção do arroz, trabalhando os agricultores sem terra, em propriedades de terceiros ou em terras devolutas. Os proprietários de terra não se interessavam pelo plantio daquele cereal,

pois visavam apenas fins especulativos da renda da terra que era paga pelos agricultores de arroz. Desse modo, a rizicultura se deslocou paulatinamente ao longo dos eixos de migração das populações, em busca de terras novas, o que é comprovado pela intensidade e rapidez com que foi destruída a vegetação dessas áreas.

Insere-se aí a figura do usineiro nas relações comerciais da cultura do arroz. Esta nova indústria de beneficiamento do arroz no Maranhão veio favorecer grande parte dos desvios do fluxo de arroz que, notadamente, convergiam para São Luis, onde era beneficiado e exportado para os estados do sul. (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICO-SOCIAIS E INFORMÁTICA – IPEI, 1978).

No decorrer desse período a rizicultura alcança o quinto lugar no "ranking" dos estados produtores; apesar do nível técnico utilizado ser bastante rudimentar, "a agricultura é realizada sob o sistema de "roça" caracterizado pelo seu caráter itinerante devido à disponibilidade de terras acrescidas do baixo nível técnico e cultural dos produtores rurais". (IPEI, 1978).

Velho (1981), quando analisa o desempenho dos estados produtores de arroz naquele período, nos diz:

O Maranhão tem mantido com regularidade a quinta colocação entre os estados produtores. Essa posição é coerente com a ação itinerante da frente agrícola que já vem se fazendo sentir há vários anos. Todavia, em números absolutos, o salto mais espetacular de sua produção dá-se em 1961, quando passa de 277.741 toneladas no ano anterior, para 491.500 toneladas (SUNAB); o que deve refletir os efeitos sobre a produção e a comercialização na Belém-Brasília a Oeste. (VELHO, 1981, p. 123).

Vale assinalar ainda que, tomando como referência os grandes centros consumidores do país, do produto em alusão, e estabelecendo um paralelo entre preço x qualidade, acrescido da classe social de aceitação do arroz maranhense, o estado do Rio de Janeiro aparece como o maior centro consumidor. Segundo a SUNAB (1969, p. 44) citado por Velho (1981, p. 125), "o arroz maranhense é consumido pela classe de baixo poder aquisitivo, pois o seu preço e qualidade são inferiores aos demais produzidos em outras regiões".

Poder-se-ia dizer que o arroz do Maranhão possui uma clientela nas camadas inferiores da cidade e, provavelmente, numa faixa imediatamente a seguir em que exerceria, também, uma função supletiva. Só o caráter camponês da

agricultura maranhense, próximo sempre às fímbrias da subsistência, parece permitir custos tão baixos, onde não é computado o salário que o camponês deixa de pagar a si mesmo quando necessário, a ponto de, após percorrer milhares de quilômetros, o produto chegar ainda relativamente barato aos pobres da cidade. As recentes melhorias nos meios de transportes e comunicação também têm aí uma significativa participação. Dessa forma, teríamos os pobres do campo produzindo para os pobres da cidade cobrindo, assim, uma faixa que, se é minoritária, no entanto não deixa de ser socialmente crucial em um sentido duas vezes próximo à marginalidade. (VELHO, 1981).

É interessante acentuar, com respeito ao desempenho do cereal em alusão que, conforme já indicado anteriormente, o aumento da produção encontra-se associado à abertura da rodovia Belém-Brasília (no final dos anos de 1950) que facilitou a comercialização do produto junto aos centros consumidores.

As transformações sócio-econômicas e espaciais do sul maranhense, decorrentes da abertura de rodovias, são consideradas, no ano de 1979 por Coelho Netto (1979), estudioso do espaço sul maranhense e que se considera um legítimo representante da "região sertaneja," de pouco impacto sobre as atividades tradicionalmente desenvolvidas na região, mesmo reconhecendo a importância desse sistema viário para a região:

A civilização do boi e do couro, com agricultura de sustentação, ainda não cedeu lugar ao processo industrial mesmo com o advento dos grandes eixos rodoviários, tais como o prolongamento da Transnordestina até unir-se com a Belém-Brasília e Transamazônica, assim também a grande estrada de Peritoró - Imperatriz e Santa Luzia - Açailândia, afora as transversais entre as quais se destacam a Alto Parnaíba - Balsas e mais à frente a Balsas – Fortaleza dos Nogueiras – Grajaú (COÊLHO NETTO, 1979, p. 51).

No contexto da área de abrangência da rodovia Belém-Brasília no estado do Maranhão, o município de Imperatriz, localizado às margens do Tocantins, a noroeste do estado, será cortado por ela, que passará a três quilômetros de distância da sua sede, e exercerá influência sobre Pastos Bons dada a sua relativa proximidade.

O posicionamento do governo estadual frente às transformações em curso, no período ora enfocado, é destacado em documento produzido pelo IPEI, vinculado à Secretaria de Planejamento do Estado do Maranhão, de forma clara:

O modelo que prevaleceu no período 1950 — 1970 com a incorporação das terras da nova fronteira processou-se de forma espontânea e predatória, dilapidando um enorme estoque de recursos florestais pela queima; nesse período não houve nenhuma ação do poder público. O modelo de ocupação tendeu ao nomadismo e à grilagem, restringindo fortemente a fixação dos produtores à terra e transformando-os, frequentemente em simples desmontadores da mata para benefício de uma pecuária mais capitalizada.

A mobilidade espacial, decorrente do acesso às terras públicas, quebrou a rigidez do antigo regime de relações de produção e melhorou relativamente a renda do produtor rural; mas a falta de política do poder público, para transformar ocupantes em proprietários rurais, impediu que estes colhessem o total de benefícios implícitos na nova estrutura, propiciando assim a formação de uma nova classe mercantil/especuladora que foi a grande beneficiária do processo de mudança da geografia econômica e das novas relações de produção.

Se as novas formas de organização espontânea da estrutura econômica não estimulavam a capitalização rural e o surgimento de atividades urbanas economicamente mais modernas, certo é que a *indiferença* governamental agravou as condicionantes negativas da evolução da economia do estado (IPEI, 1978, p. 2).

Referente aos processos produtivos da pecuária ocorrentes no período aqui enfocado, uma observação inicial deve ser colocada sobre a diferença existente entre os estágios em que se encontravam esses processos, levando a uma divisão dessa atividade em dois tipos, segundo Melo (1983). O primeiro relacionado aos procedimentos que caracterizam a pecuária extensiva, como a utilização de métodos rudimentares de criação, sendo usual os animais viverem permanentemente soltos; o deslocamento do rebanho, quando da ocorrência do período de estiagem (das chuvas); uso de queimada dos pastos no final do período seco, para que houvesse renovação da vegetação quando do início da estação chuvosa, dentre outros. Referido sistema foi e continua sendo praticado por grande percentual dos criadores das diversas regiões pecuarista do estado.

O sistema denominado de pecuária melhorada referia-se àquele onde o avanço tecnológico está acima do sistema extensivo, sem, todavia, representar grandes transformações, mas a introdução gradativa de mecanismos que visassem uma melhor produtividade como a utilização de cercar divisórias entre as propriedades, indicando (de forma sutil) a forma de uso daquele espaço na atividade criatória; cuidados com a alimentação e com o manejo do rebanho; plantio, conservação, rotação e renovação das pastagens, entre outros, eram utilizados por uma pequena parcela de produtores do estado. (IPEI, 1978, p. 2).

Quanto às políticas públicas nesse segmento da economia maranhense, no intervalo de tempo aqui contemplado, Melo (1983) afirma:

Quanto ao apoio governamental visando a modernização e expansão das atividades pastoris, faz-se necessário uma menção mais detida aos empreendimentos estimulados pela SUDENE. Até 1979 os projetos sobre a matéria, implantados ou em implantação no espaço regional, eram em número de 50. A área total por eles abrangida somava nada menos de 422 mil hectares. O número de empregos previstos era de 2.535. e o valor dos investimentos programados ascendia a mais de 11 bilhões de cruzeiros de dezembro de 1981 (11.680.958 mil).(MELO, 1983, p.120).

Apesar de a bovinocultura ser destacada como a principal atividade da produção animal do Maranhão, no período analisado, o efetivo do rebanho bovino, constava em 1970, de 1.474 cabeças, e em 1977 de 1.913. Referido desempenho é ocasionado por ser uma pecuária dispersa, seguindo métodos rudimentares de produção, o regime criatório é ultra-extensivo e, em muitas regiões, os animais viviam soltos nos campos, permanentemente. As raças bovinas mais difundidas são as de origem indiana (Gir, Nelore e Guserá), que vem sendo cruzadas com o gado "pé duro", ou seja, a adaptação secular do Guernesey trazido pelo colonizador português (IPEI, 1978).

O desempenho insatisfatório da pecuária estadual, desse período, devia-se especialmente ao baixo índice de produtividade determinado principalmente, pela baixa taxa de desfrute, índice de fertilidade, idade de abate e peso da carcaça, repercutindo no nível do abastecimento desse produto no mercado maranhense, tendo que recorrer a fontes externas para supri-lo.

Relativo à expressividade da atividade extrativista vegetal no estado, (representada pela folha de jaborandi, num menor nível de participação e, pelo babaçu de uma forma bastante significativa), se comparado com as outras áreas do nordeste, o Maranhão apresentava grande expressividade, capitaneada pelo babaçu, produto amplamente dominante. Porém, quando comparado com o desempenho da agricultura e da pecuária, sua importância decai significativamente, todavia

devemos considerar que esse subsetor integra-se de tal modo no contexto sócio-econômico regional e de tal modo serve de apoio à vida das populações rurais da região que sua importância não deve ser medida através apenas da participação relativa do valor de sua produção (MELO, 1983, p.131).

No período aqui enfocado, a produção do babaçu figura como a segunda de maior importância econômica para o estado, visto tratar-se da principal atividade industrial, representando o percentual de 90% na pauta de exportações. Sua exportação, acentuadamente para a Europa, era feita em forma de óleo bruto e de torta, direcionada para a fabricação de cosméticos e de óleos comestíveis.

Referente à propriedade fundiária no sul maranhense, as fazendas de gado no início da ocupação, não tinham seus limites bem delimitados, tendo em vista sua característica de pecuária extensiva, gerando-se a partir daí um campesinato que se estabeleceu nas áreas denominadas terras da Nação, as quais se localizavam nas faixas de terra entre uma e outra fazenda de gado, a propriedade dessas não era reivindicada por nenhum fazendeiro. Nessas áreas, os pequenos produtores permaneceram cultivando sem pagar pelo aluguel da terra até a segunda metade do século XX. Por volta de 1950, há uma reordenação jurídica do espaço territorial nessa área promovida pelo Estado (ANDRADE, 1984).

A autora continua nos explicando que tudo faz crer que essa demarcação de terras tenha legitimado um amplo processo de grilagem na região, como acontecia e ainda acontece, sempre que o Estado decide reordenar a propriedade jurídica do solo. Até então, a terra era usufruída livremente pelos trabalhadores, mesmo reconhecendo a propriedade das fazendas de gado, não havendo ainda assumido o valor mercantil de maneira plena e era usufruída como um bem natural e comum. Mesmo após a apropriação privada do solo, com a demarcação, as regras de aproveitamento comunal de recursos naturais ainda prevaleceram numa certa combinação entre a apropriação privada e uso coletivo dos meios de produção. Com a demarcação de terras é introduzida a cobrança do aluguel da terra, até então desconhecida na região. A reordenação do espaço territorial promovido pelo Estado, ao regular o acesso à terra e aos demais recursos naturais, baseada no princípio jurídico da propriedade privada, inaugura novas relações de produção. De um lado, separa os trabalhadores, produtores diretos, em duas grandes categorias - a dos proprietários e a dos não-proprietários dos meios de produção; de outro, favorece a concentração de terras em mãos dos grandes proprietários. (ANDRADE, 1984).

É nesse quadro fundiário que as atividades produtivas vão se realizar, inclusive a produção de arroz, comandada pela pequena produção familiar. Os significativos resultados econômicos desse setor agrícola, que colocou o estado do Maranhão como um dos principais produtores desse cereal, conforme já colocado

em momento anterior deste trabalho, pressionaram as autoridades governamentais a reconhecerem a importância desse segmento da economia estadual. Essa mudança teve como conseqüência a explicitação dos modelos de desenvolvimento econômico do estado, através dos planos de governo.

Almeida e Sá Mourão (1976) apresentam uma análise dos instrumentos do planejamento governamental do início da década de 1970, onde são destacadas as priorizações nos setores da economia, segundo a visão das autoridades que ocupavam altos postos no governo da época.

Os autores identificam no plano de governo do período de 1971 a 1974, um direcionamento das formulações voltadas para o setor primário da economia que, todavia, se fragmentava, conferindo por um lado prioridade

à concentração do apoio do poder público à constituição de unidades produtoras de dimensão familiar, com o que se obtém uma elevação, talvez menos significativa do ponto de vista econômico, mas um beneficiamento altamente difundido, capaz de transformar a massa rural, introduzindo-a no mercado consumidor de manufaturas, de serviços e de fatores de bem estar social (PLANO DE GOVERNO 1971/1974 apud ALMEIDA; SÁ MOURÃO, 1974, p. 9).

Por outro lado, os autores assinalam que, ao se atribuir prioridade ao setor primário, se prognosticava a introdução na área rural de grandes empresas agropecuárias, assentadas no trabalho assalariado, voltadas principalmente para a pecuária de corte. Estas empresas de tecnologia avançada utilizavam reduzida mão de obra e destinavam sua produção ao mercado internacional. Dessa forma, apesar da clara indicação da constituição de unidades produtoras de dimensão familiar, contida no plano, quando da sua execução, "o setor primário passa a ser entendido e executado como a introdução na área rural de grandes projetos agropecuários". (ALMEIDA; MOURÃO, 1976, p. 10).

A expressão "setor primário", portanto, segundo os autores, se associava um recurso primordial: terra. Assim, a utilização racional desse recurso e a ordenação jurídica, pela titulação, pelo espaço geográfico que lhe é correspondente, constituíram-se em objetivos básicos e indissociáveis dos referidos planos. Então, simultaneamente à ordenação, disciplinando o espontaneismo da fronteira agrícola, seria efetuada uma modernização no setor primário, através da introdução de uma base empresarial, que seria efetuada a abertura das terras disponíveis a projetos de

colonização, que fossem capazes de absorver as famílias camponesas provenientes das áreas de 'tensão social' do estado.

Visando, portanto, ordenar a ocupação espacial, o governo estadual criou projetos de colonização, dentre estes o Projeto Integrado de Colonização de Barra do Corda, sob a coordenação do INCRA, a Companhia Maranhense de Colonização (COMARCO), somando-se a estes as ações da Companhia de Colonização do Nordeste (COLONE), sob a coordenação da SUDENE. De maneira conjugada, as terras consideradas disponíveis seriam também apresentadas como o local onde ocorreriam as modernizações do setor primário pela implantação de projetos agropecuários, valendo-se dos artigos 34/18 da SUDENE ou 5.174 da SUDAM. (ALMEIDA; MOURÃO, 1976).

É importante ressaltar que o equívoco presente nas diretrizes governamentais, no que se refere à denominação das áreas disponíveis como desabitadas, "não ocupadas economicamente, com se fossem espaços vazios" (ALMEIDA; MOURÃO, 1976, p. 14), decorrente da falha de planejamento, que não teve por base o conhecimento da realidade, teve como conseqüência lógica a alocação de empresas agropecuárias em áreas ocupadas ou pretendidas pelos produtores familiares, gerando tensões entre estes (posseiros sem título) e os grandes proprietários.

Dessa forma, a prioridade conferida pelo Estado aos grandes projetos agropecuários teve como resultado imediato processos escusos indiscriminados de compra e venda de amplas áreas de terras, através de procedimentos de grilagem, negando, por outro lado, o seu acesso às famílias dos pequenos produtores rurais.

As idéias extraídas da obra dos autores em tela, que têm como universo de estudo o estado do Maranhão, dão a dimensão das problemáticas geradas a partir das formas empregadas pelo governo no trato das questões fundiárias. Referidas situações podem ser aplicadas nas várias mesorregiões do Maranhão que, de alguma forma, foram atingidas por empreendimentos econômicos incentivados pelo Estado, como é o caso da Mesorregião Sul Maranhense.

A partir da instalação das grandes empresas agropecuárias na área de estudo, a pressão sobre os trabalhadores que não possuíam a propriedade da terra, denominados na região de agregados — quando moram no local de trabalho e pagam aluguel para cultivar a terra; arrendatários — quando pagam para cultivar a terra, mas não residem no local de trabalho; passa a aumentar. Não só no que se

refere à expulsão das áreas em que habitavam e cultivavam como no que diz respeito à introdução de novas formas de cobrança de aluguel da terra ainda mais vantajosa (ANDRADE, 1984).

Inicialmente tiveram seus direitos negados quanto à condição de posseiros das áreas devolutas tradicionalmente ocupadas por eles, na medida em que foram excluídos de sua posse, quando da conclusão, pelo Estado, da ação discriminatória, que titulou os investidores como posseiros das mesmas.

Vários mecanismos foram utilizados pelas empresas objetivando desestimular a permanência na área dos antigos ocupantes das terras devolutas e de pequenos proprietários, como a norma imposta proibitiva da criação de pequenos animais (aves, porcos, bodes e outros), amplamente utilizados na alimentação daqueles, o que gerou clima de descontentamento entre os mesmos, que se sentiam pressionados a abrirem mão do uso de suas terras. Outra forma de pressão presente nas normas ditadas pelos proprietários diz respeito à exigência aos trabalhadores que pagavam o aluguel da terra que usavam (agregados) de, ao invés de a utilizarem conforme suas necessidades, plantarem capim como forma de pagamento da terra, eliminando assim as possibilidades de retirarem de suas pequenas culturas o complemento alimentar da família. Todas essas medidas, dentre outras, levaram esses trabalhadores a se retirarem da área, a troco de, quase sempre, irrisórias quantias, sentindo-se, assim expulsos, mesmo que de uma forma menos explicita.

Cabe no presente contexto citar a ocorrência de situações publicadas em 27.05.1997, pelo jornal APOIO, com circulação regional, produzido pela entidade que possui o mesmo nome e que representa os lavradores da região sul do Maranhão, abrangida pelos grandes empreendimentos agrícolas:

- São inaceitáveis as compras e vendas de povoados inteiros sem conversar com os lavradores que nasceram aí, sem indenização justa, acabando até com os antigos cemitérios;
- Os grandes projetos agrícolas, vistos como único projeto de desenvolvimento, não criam melhores condições para os lavradores ficarem no campo, pelo contrário, aceleram o processo de êxodo rural, aumentando o exército de miseráveis ao redor das cidades e até dentro do próprio projeto.

Ressalta-se que, segundo informações levantadas na área, foram grandes as repercussões das atividades desenvolvidas pela entidade APOIO, junto a setores governamentais a nível nacional e internacional, no sentido de denunciar aquelas situações de uso e posse da terra dos pequenos trabalhadores rurais, a partir da instalação dos grandes empreendimentos agropecuários no sul maranhense. Referido movimento coordenado pela entidade ora em alusão teve expressiva importância na conquista e manutenção dos direitos territoriais alcançados pelos trabalhadores, na medida em que deu visibilidade externa aos problemas ocorrentes naquela área do estado.

A breve retomada dos principais fatos que, de certa forma, marcaram a história recente das comunidades tradicionais ocupantes das áreas rurais do sul maranhense mostram o dinamismo dos processos político-sociais vivenciados por essas populações, ao longo de um período que se estendeu a partir da implantação das empresas agrícolas, meados da década de 1970, até o final da década de 1990.

A partir do esboço sobre as questões ligadas a terra, necessário se torna a visualização de dados quantitativos sobre a forma como a propriedade da terra se distribuiu ao longo desse período, para que se possa perceber as transformações nessa estrutura, após a instalação da agricultura moderna.

A realidade fundiária do sul do Maranhão, detectada pelo Censo do IBGE (1975), acompanha a tendência de concentração da terra, como pode ser verificado através dos dados da tabela 01, que apresenta a distribuição da área e número estabelecimentos, versus grupos de área para 1975.

Os dados revelam que o município de Balsas é o que possui maior área de estabelecimentos nos grupos situados entre 500 a menos de 1.000 ha., de 1.000 a menos de 5.000 ha, e de 5.000 a 10.000 ha, consideradas, respectivamente, médias e grandes propriedades, da área de estudo. Esse município também lidera o maior número de estabelecimentos dentro desses segmentos de área. Os grupos de área de até menos de 100 ha, considerados pequenos produtores rurais, apresentam no conjunto 74.498 ha distribuídos por 8.806 produtores.

Tabela 1 - Área e número de estabelecimentos, segundo grupos de área do Sul do Maranhão e MA, 1975

								•						
	Área (ha) e número de estabelecimentos										Total			
Municípios	Até menos de 100	Nº	100 a menos de 500	Nº	500 a menos de 1000	Nº	1000 a menos de 5000	Nº	5000 a menos de 10000	Nº	10000 e mais	Nº	Área (ha)	Nº
Alto Parnaíba	11.629	715	45.697	173	43.391	68	144.204	67	39.957	6	85.439	5	370.317	1.034
Balsas	6.480	1.426	58.848	242	93.389	136	164.176	94	51.968	8	42.143	4	417.004	1.910
Fortaleza dos Nogueiras	14.045	1.107	58.957	287	41.764	65	30.656	20	_	1	_	-	145.422	1.479
Loreto	6.674	1.058	20.743	89	12.941	20	21.025	11	16.604	3	_		77.987	1.181
Riachão	16.234	2.249	113.584	500	88.756	135	115.732	69	40.204	6	26.191	2	400.701	2.961
Sambaíba	5.272	642	32.742	130	30.919	46	48.500	28	_	_	12.500	1	129.933	847
São Raimundo das Mangabeira s	9.575	1.237	39.858	174	30.023	45	34.555	20	15.474	2	_	_	129.485	1.478
Tasso Fragoso	4.589	372	31.768	136	31.016	44	89.613	45	19.561	3	_	_	176.547	600
Total dos Municípios	74.498	8.806	402.197	1.731	372.199	559	648.461	354	183.768	28	166.273	12	1.847.396	11.490
Maranhão	2.151.447	474.056	3.355.775	15.974	1.773.618	2.640	3.260.652	1.737	842.532	127	1.025.042	62	12.409.066	494.596

Fonte: Censo Agropecuário (1975).

O município de Riachão chama a atenção por ser o que detém a segunda maior área dos municípios pesquisados. No estrato inferior a 100 ha e o maior número de estabelecimentos, o mesmo ocorrendo no segmento 100 a 500 ha, apresentando valores bastante expressivos no intervalo de 500 a 1.000 ha. Vale destacar ainda os elevados valores de concentração da terra em Alto Parnaíba, principalmente nos estratos superiores a 1.000 ha.

Os dados referentes ao total da área trabalhada vêm a confirmar as ocorrências observadas nos municípios individualmente, qual seja, a menor área é a do grupo considerado de pequenos produtores rurais (até menos de 100 ha) que, contraditoriamente, é o que possui maior número de estabelecimentos, ou seja, do total de 11.490 estabelecimentos, 8.806 são do menor grupo de área, enquanto que no grupo de área situado entre 1.000 ha e 5.000 ha se encontra, aproximadamente, um terço de toda a área. Merece destaque ainda o grupo de área com 10.000 ha e mais, que detém apenas 12 estabelecimentos, numa área de 766.273 ha revelando o ápice da concentração de terras da área analisada.

Como se pode verificar na tabela, os dados demonstram uma distribuição entre área e número de estabelecimentos inversamente proporcional, ou seja, enquanto há uma tendência crescente de ampliação da área dos estabelecimentos nos estratos mais elevados, o número de estabelecimento se reduz, caracterizando a extrema centralização da terra nas mãos de um pequeno grupo, de grandes proprietários com 98%, restando para os demais produtores (arrendatários, parceiros e ocupantes) 1,89%, o que revela como se realiza o processo de acumulação na área rural, em particular do Maranhão.

Concordamos com Oliveira (2002) quando, a propósito da compreensão do processo contraditório e desigual do capitalismo, observa que para entendermos a distribuição social e/ou territorial das desigualdades e contradições do desenvolvimento capitalista, devemos compreender que elas estão ligadas aos processos históricos específicos de cada país ou nação. Ou seja, cada formação econômico-social concreta revela no seu interior esse processo desigual e contraditório espacial e temporalmente.

Apresenta-se a seguir os dados de 1975 contidos na tabela 02, referentes a área e ao número de estabelecimentos conforme a condição do produtor, objetivando complementar a visão sobre esse assunto, no que se relaciona à

distribuição quantitativa das terras no sul maranhense, no momento que corresponde à introdução da agricultura comercial em grande escala.

Tabela 2 - Número e Área dos estabelecimentos (ha) conforme condição do produtor no sul do Maranhão e MA (1975)

	Prop	rietário	Arrend	datário	Paro	ceiro	Ocupante	
Municípios	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)
Alto Parnaíba	422	359.856	79	356	97	1.179	436	8.925
Balsas	608	411.202	626	1.127	_	_	712	4.673
Fortaleza dos Nogueiras	516	136.915	464	1.653	ı	_	499	6.852
Loreto	312	76.555	393	650	1	2	478	780
Riachão	1.000	395.386	506	779	2	31	1.461	4.505
Sambaíba	319	129.197	309	390	1	_	219	346
São Raimundo das Mangabeiras	413	127.645	647	1.001	_	_	418	840
Tasso Fragoso	307	175.807	147	379	_	_	146	361
Total dos Municípios	3.897	1.812.563	3.171	6.335	100	1.212	4.369	27.282
Maranhão	75.260	10.951.996	185.856	322.273	6.762	17.844	228.859	1.116.956

Fonte: Censo Agropecuário (1975).

Nos dados da tabela os municípios de Balsas, Riachão e Alto Parnaíba concentraram as maiores áreas de terras nas mãos de proprietários, destacando-se Riachão com o maior número de estabelecimentos desse segmento.

Quanto à condição de arrendatário, detém maior quantidade de terras os municípios de Fortaleza dos Nogueiras, Balsas e São Raimundo das Mangabeiras, embora pouco significativo em relação às áreas de proprietários. Na condição de

parceiro, apenas Alto Parnaíba se destaca e no que diz respeito aos ocupantes pode-se detectar áreas expressivas em Alto Parnaíba, Fortaleza dos Nogueiras, Balsas e Riachão, detendo Riachão o maior número de estabelecimentos com os ocupantes.

No total dos 8 municípios, que apresenta 1.812.563 ha, observa-se que a área dos proprietários corresponde a 98,11% do conjunto, dominando esse segmento a condição de produtor em 1975, vindo em segundo lugar a condição de ocupante, utilizando 1,48% de toda área, em terceiro lugar aparece a condição de arrendatário com 0,34 e, quase em extinção a figura do parceiro.

Pelos dados quantitativos apresentados observa-se uma inequívoca tendência de concentração da terra com os proprietários, com 98% no total dos municípios em 1975, restando para a ocupação dos demais produtores (arrendatários, parceiros e ocupantes) 1,89% de toda a área, demonstrando que desde os momentos iniciais da instalação da sojicultura na área, esta já era detentora de grande concentração fundiária, o que se expressava através das grandes extensões de latifúndios pertencentes às oligarquias regionais.

No atual contexto de discussão sobre questões relacionadas à distribuição e acesso a terra, entende-se que a abordagem sobre as formas de uso das terras no ano de 1975, complementarão as idéias aqui colocadas.

Os dados da tabela 03 revelam que Loreto é o município que detém o maior quantitativo de lavouras permanentes, seguido de São Raimundo das Mangabeiras, e Fortaleza dos Nogueiras, tratando-se das lavouras temporárias, é Riachão que lidera a maior quantidade, ficando Balsas em segundo lugar. No que se referente a pastagens, a liderança fica com Balsas e Riachão. Quanto à matas e florestas, as maiores utilizações, em sentido decrescente, estão com Alto Parnaíba, Riachão e Balsas. As maiores áreas de terras produtivas não utilizadas se encontram no ano de 1975 nos municípios de Balsas e Alto Parnaíba.

Tabela 3 - Utilização das terras (ha) no sul do Maranhão e MA (1975)

	Utilização das terras (ha)*								
Municípios	Lavouras permanentes	Lavouras temporárias	Pastagens	Matas e florestas	Terras produtivas não-utilizadas				
Alto Parnaíba	164	3275	28.198	80.321	64.855				
Balsas	214	5.098	239.836	62.485	108.348				
Fortaleza dos Nogueiras	656	2.515	59.298	24.195	53.377				
Loreto	1.053	1.277	37.577	18.255	18.665				
Riachão	407	6.102	18.1686	77.580	128.486				
Sambaíba	257	1.388	66.129	16.211	35.338				
São Raimundo das Mangabeiras	723	2.454	57.580	7.084	54.925				
Tasso Fragoso	52	2.736	58.075	47.353	62.323				
Total dos municípios	3.526	24.845	728.379	333.484	526.317				
Maranhão	41.857	1.014.098	3.808.835	3.014.651	4.047.488				

Fonte: Censo Agropecuário (1975).

No total dos municípios observa-se que pastagens é o tipo de ocupação com o mais alto percentual, 45,06%, seguido por terras produtivas não utilizadas 32,56%. No primeiro caso o uso se vincula à pecuária extensiva praticada na área desde os primórdios da sua ocupação, como o visto anteriormente, necessitando de grandes extensões, para a sua realização. Cabe também associar a formação de pastagens com os desmatamentos incentivados por programas do Governo Federal, executado na região da Amazônica, visando a sua ocupação, expandindo-se à denominada Amazônia Legal, onde a área de estudo se encontra.

Quanto às terras produtivas não utilizadas (32,56%), a julgar pelo seu alto percentual no ano de 1975, associam-se ao estágio inicial da produção de grãos, que ainda não demandavam grandes extensões territoriais como o que ocorre atualmente.

O quadro sobre as atividades produtivas que caracterizaram a vida econômica do estado do Maranhão, bem como a base fundiária sobre a qual essas atividades se desenvolveram, dimensiona os condicionamentos espaciais das formas de produzir, dentro do período de tempo analisado.

A recuperação histórica empreendida teve como finalidade primeira desenvolver o arcabouço do conhecimento sobre a historiografia da área estudada, visto que para se entender o atual significado das suas transformações sócio-espaciais, ou seja, para que haja uma melhor compreensão do momento presente esta será mais efetiva a partir do conhecimento que se detem sobre o passado histórico subjacente a este.

É importante assinalar que o fio condutor estabelecido através dos fatos históricos de maior significado, para a área de estudo, aponta para importantes processos econômicos, políticos, culturais e sócio-espaciais que ali se desenvolveram, no espaço de tempo, objeto do presente enfoque, e que ainda nos dias atuais são sentidas suas repercussões.

Em síntese, a tentativa de desenvolver uma visão retrospectiva da área de estudo, abrangendo a história a partir da Colônia até a mais recente, enfocando as formas produtivas e os fatos considerados mais significativos, e que, por conseguinte, demarcaram fases econômicas, sociais e/ou culturais importantes na conjuntura estadual, resultando em modificações/adaptações do território, funcionou como um exercício de apreensão do movimento das variáveis internas e externas.

CAPÍTULO III - O DESLOCAMENTO DE ANTIGAS FRONTEIRAS PELA NOVA FRONTEIRA DO CAPITAL

Tendo por base o entendimento de que as atividades produtivas desenvolvidas no sul do Maranhão até o período imediatamente anterior à introdução da agricultura moderna, assentavam-se em bases econômicas tradicionais, é de se supor que o aspecto infra-estrutural daquele espaço moldava-se às exigências e necessidades daquelas que, por sua vez, respondia às demandas requeridas. Portanto, os equipamentos instalados diziam respeito a essa realidade econômico-espacial temporal.

A partir da decisão do Estado em dotar os espaços que, de alguma forma, ainda não se encontravam totalmente inseridos em programas econômicos, como o nordeste, por exemplo, de mecanismos regionais e/ou locais que viabilizassem as demandas futuras, são implantadas infra-estruturas visando dotar esses espaços com instrumentos que proporcionassem maior fluidez, especialmente no que dizia respeito às atividades econômicas.

Insere-se nesse contexto o sul maranhense, à medida em que vias de transporte e comunicações foram instaladas, as quais viriam a se constituir em importantes fatores logísticos a serem utilizados em favor da empresa capitalista voltada para a produção agrícola.

Dessa forma, considera-se importante, para o encadeamento lógico das idéias até aqui desenvolvidas sobre as ocorrências históricas de maior significado na área estudada, delinear num passado próximo, a atuação do Estado, no que respeita à estruturação do espaço com vistas à expansão da fronteira do capital naquela direção, efetuada através da implementação de políticas públicas específicas.

3.1 Políticas públicas definidoras da nova fronteira

Para efeito da abordagem aqui proposta, sobre o enfoque da intervenção planejada no Nordeste e na Amazônia, operacionalizada através de instituições estatais, será considerado como ponto referencial a execução do II Plano Nacional de Desenvolvimento – PND (1975). Referida demarcação temporal faz-se

necessário dado o volume e intensidade de mudanças econômicas, sociais e territoriais implementadas a partir desse instrumento no espaço brasileiro, e em especial na região em pauta.

Segundo Becker e Egler (2003, p. 144), foi no II PND (1975 – 1979) que se "consolidou o projeto de ordenar o território nacional segundo a lógica do projeto geopolítico. As políticas para a integração do território nacional corresponderam a uma ação rápida e combinada".

Modernas tecnologias espaciais foram desenvolvidas pelo poder estatal que se impôs no espaço nacional através de uma poderosa malha de controle técnico e político, tendo como instrumentos viabilizadores os programas e projetos governamentais. Ela se concretizou principalmente: a) na extensão de todos os tipos de redes – viária, urbana, de comunicação, de informação, institucional, bancária, etc.; b) na criação de novos territórios superpostos à divisão político administrativa vigente, geridos por instituições estatais, para as quais foram canalizados os investimentos (BECKER; EGLER, 2003).

Nesse contexto, cabe lembrar o significado atribuído aos centros urbanos estruturados para funcionar como base de suporte às ações a serem desencadeadas pelos vários componentes das administrações nas escalas local, regional e/ou nacional, que aglutinavam as funções de fornecedores das infraestruturas necessárias à execução das ações implementadas pelos programas e projetos, de controladores dos recursos financeiros, bem como do sistema de informação. As intervenções, todavia, não se restringiram aos espaços urbanos, ao contrário, tiveram seus raios de ações expandidos e ampliados nas áreas rurais, abrangendo, dessa forma, o território nacional como um todo.

No contexto de implementação de estratégias governamentais, a regionalização do país ocorrida no final dos anos 60, com a criação das superintendências SUDAM, SUDECO e SUDESUL, seguindo o mesmo modelo da SUDENE, revelaram-se úteis aos propósitos governamentais, mesmo tendo recebido modificações nas suas estruturas para se adequarem às novas funções dentro da proposta que as colocava como administradoras dos programas de pólos de desenvolvimento regionais.

Vale lembrar o âmbito da repercussão das políticas do setor público deslanchadas na Região Amazônica, através da SUDAM que tem como área de abrangência todas as unidades administrativas compreendidas a oeste do meridiano

44º denominando-as de Amazônia Legal, para efeito de planejamento governamental. Os municípios maranhenses pertencentes ao Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do Maranhão ficam compreendidos nessa área.

Assim, no contexto da implantação das estratégias governamentais, através de pólos de crescimento econômico, a intervenção planejada na Amazônia, a partir da implantação do Plano de Integração Nacional (PIN), na primeira metade da década de 1970, apresentou como resultado visível a construção de uma ampla malha viária, tendo na Transamazônica, ou BR 230, o eixo maior de dispersão de vias interligando estados e regiões. A rodovia Belém – Brasília foi considerada o elo de articulação entre a Região Amazônica e o Nordeste, viabilizando a interconexão entre rodovias novas, recuperadas e ramais.

As medidas governamentais respaldavam-se em formas intervencionistas visando assegurar a ocupação da Amazônia, como por exemplo, o deslocamento de nordestinos trabalhadores na agricultura, para a região, como o destacado por Velho (1976):

A migração do Nordeste para a Amazônia era o elo principal entre as regiões nessa abordagem. A imagem parecia ser que era lógico juntar uma região em que havia pouca terra disponível e um excedente populacional e outra em que havia abundância de terras e uma população rarefeita.

Cem quilômetros de cada lado das estradas em construção seriam reservados para a pequena agricultura. A ocupação de posseiros dentro dessa faixa em todas as estradas da Amazônia (um total de mais de 2 milhões de quilômetros quadrados) seria reconhecida e legalizada. O objetivo inicial seria a transferência de 100 mil famílias (portanto cerca de meio milhão de pessoas) em cinco anos. O INCRA começou a por em execução um esquema elaborado para a ocupação da rodovia Transamazônica, baseado nas agrovilas, agrópolis, e rurópolis. A Transamazônica foi o principal eixo escolhido para a colonização oficial e como tal veio a simbolizar uma nova era (VELHO, 1976, p.209).

No estado do Maranhão a Transamazônica foi alcançada através da ligação com a Belém – Brasília, no município de Estreito, o qual faz limite com o estado do Tocantins hoje, e na época com o estado de Goiás, tendo o município de Tocantinópolis, na outra margem do rio Tocantins, que separa esses dois estados.

Destaca-se que o fluxo inter-regional pela estrada, vindo diretamente do Nordeste, ainda era pouco maior que o anterior. A ligação Porto Franco – Grajaú completar-se-ia no início de 1972, e a nova estrada entre Carolina e Balsas também

não estava concluída. O fluxo novo observável se devia a um remanejamento de pessoas ainda na própria região e suas imediações. É assim que se verifica o avanço na direção da Transamazônica de lavradores anteriormente estabelecidos próximos à Belém – Brasília. (VELHO, 1981) Foi na cidade de Imperatriz – MA. onde ocorreu maior mobilização na atividade migratória, dando grande impulso ao seu crescimento.

Segundo análises realizadas sobre os reais efeitos das estratégias governamentais, visando a ocupação e desenvolvimento da região Amazônica, no entorno das estruturas viárias, não alcançaram os resultados previstos, como nos diz Tsuji (1993):

A política de construção de estradas, bem como a de colonização em faixas de 10 km de suas margens, especialmente ao longo da Rodovia Transamazônica, houve uma ilusão da possibilidade de crescimento do interior do estado (do Maranhão). Entretanto os planos de colonização se mostraram absolutamente ineficazes pela não fixação das populações nesses eixos de penetração (TSUJI, 1993, p. 59).

Ainda sob a vigência do II PND foram criados pólos de desenvolvimento, objetivando a integração e desenvolvimento da Amazônia, os quais foram implantados a partir de estratégias de ocupação utilizando a forma de colonização extensiva através de grandes empresas. Dentro dessa filosofia, em 1974 foi lançado o programa POLAMAZÔNIA, com a função de operacionalizar a política oficial de colonização para a Amazônia Legal, "objetivando a criação de 15 pólos de desenvolvimento em áreas prioritárias especificamente destinadas à expansão das produções mineral, pecuária e agroindustrial" (COSTA, 1979, p. 62).

Kohlhepp (2002), na sua análise sobre os graves problemas advindos da intervenção planejada na Amazônia, através das ações do Programa POLAMAZÔNIA denuncia pontos que se acredita serem importantes de mencionar:

- Os pólos de desenvolvimento foram baseados em pontos focais setoriais separados como, extração de recursos minerais ou áreas de criação de gado com possível processo industrial.
- Investidores de capital nacional e internacional foram atraídos por reduções consideráveis de taxas tributárias e por outros benefícios. Tornou-se vantajoso para bancos, companhias de seguro, mineradoras e empresas estatais, de transportes ou de construção de estradas investir na devastação da floresta tropical para introduzir grandes projetos de criação de gado, com

subsídios oficiais, realizando a exploração das terras a preços baixos.

- Em meados de 1980, os projetos oficiais de fazenda de criação de gado ocupavam quase que 9 milhões de hectares. De um total de 350 mil km² de terra adquiridos pelas fazendas de gado, uma área florestal de cerca de 140 mil km² foi destruída (KOHLHEPP, 2002, p. 40).

Sendo um dos objetivos dos programas de desenvolvimento da Amazônia a exploração de recursos minerais, a partir da década de 1980 foi implementado o Programa Grande Carajás (PGC), que possuía como finalidade primeira a articulação dos projetos de mineração, metalurgia. Aparecia como uma das grandes finalidades desse programa analisar, acompanhar e conceder incentivos fiscais aos projetos na área de Carajás, na qual estão incluídos municípios do estado do Pará e do Maranhão, os municípios de São Luis e áreas do município de Imperatriz (hoje município de Açailândia).

Fazendo parte desse programa, foram implantados em São Luis dois grandes projetos, o Projeto Ferro Carajás, executado pela Companhia Vale do Rio Doce, que possuía como segmento de atuação a extração de minério de ferro, na mina de Carajás, localizada na serra de Carajás – PA; e a construção da ferrovia Carajás e o porto Ponta da Madeira em São Luis – MA.

A ferrovia Ferro Carajás construída com o objetivo iniciais de transportar o minério de ferro extraído da mina de Carajás até o porto de Ponta da Madeira em São Luis, com 892 km de extensão, e inaugurada em fevereiro de 1985, teve suas metas expandidas das que foram projetadas, inicialmente, como pode ser observado através das informações fornecidas pela revista Logística em Foco da CVRD (2005, p.8) destacando que "a ferrovia possibilitou a expansão econômica e o desenvolvimento de outras atividades ao oferecer escoamento seguro e confiável para diversos tipos de produção", incluindo-se aí o transporte dos grãos de soja produzidos no sul do estado até São Luis, para serem exportados para o mercado internacional.

O segundo grande empreendimento implantado no Maranhão integrante do Projeto Ferro Carajás, foi o porto Ponta da Madeira em São Luis. Segundo Introvini (2005) e FAPCEN (2004), sua localização geográfica o torna mais competitivo pela redução de fretes marítimos e pelo alto nível de eficiência com operações ininterruptas. Referido complexo portuário possui vantagens competitivas que o

distinguem dos demais portos do país, como sejam: permite os maiores calados do Brasil, suporta navios graneleiros de até 420.000 TPM. As fontes referenciadas ainda destacam a redução de 1.500 milhas náuticas em comparação aos outros portos brasileiros, para cargas com destino à Europa e com rota pelo Canal do Panamá com destino à Ásia, além da proximidade do mercado Europeu, e as correntes marinhas favorecem a redução do custo do frete.

Outra grande proposta localizada em território maranhense, desenvolvido pelo Programa Grande Carajás foi o Projeto Alumar, formado pelo consórcio entre a Alcoa do Brasil e a Billiton Metais integrante do grupo SHELL, o qual voltava-se para a produção de alumínio e alumina, "ambos foram instalados dentro da política de exportação, isto é, empreendimentos com grande escala de produção, tecnologia altamente desenvolvida e voltados ao mercado externo" (TSUJI, 1993, p. 62). Referidas características associadas a esses grandes projetos desencadearam problemas sócio-econômicos decorrentes da forma como o capitalismo moderno foi inserido no estado.

Criou-se grande contraste entre a comunidade ligada aos grandes projetos e a sociedade tradicional. A instalação desses projetos fez surgir problemas decorrentes da desapropriação das terras, dos cultivos e das habitações, as quais foram feitas em bases não condizentes com o real valor dos mesmos; fez alterações no meio ambiente que resultaram em dificuldades à sobrevivência para alguns segmentos da população e elevou o custo de vida para a população em geral, face à criação de expectativas de valorização de imóveis, bens e serviços. Em contrapartida, a ocupação de mão-de-obra local foi muito pequena devido aos requisitos impostos pela alta tecnologia utilizada (TSUJI, 1993).

No contexto de implantação de eixos viários na década de 1980 pelo governo federal, também a Ferrovia Norte-Sul encontra-se aí inserida, com a finalidade de "promover a integração regional e o desenvolvimento sustentável do Brasil Central, interligando as regiões norte e nordeste ao sul e ao sudeste com 2.066 km de extensão, atravessando o cerrado brasileiro". (BRASIL, 2004, p. 12). Essa linha ferroviária faz parte do eixo de conexão entre os municípios produtores de soja, estabelecendo ligação entre os municípios de Estreito e Açailândia que se conecta a partir daí com a Estrada de Ferro Carajás, com destino ao Porto de Ponta da Madeira.

Assim, pela literatura consultada, observa-se que aquelas ações, direcionadas ao espaço maranhense, a partir das intervenções do governo federal na Amazônia, pouco repercutiram no sentido de um efetivo desenvolvimento sócio-econômico a nível estadual. Referidas políticas apresentaram resultados que excluíam, grande parte da população e privilegiavam segmentos restritos.

No que se refere à intervenção planejada do Estado no Nordeste, considera-se oportuno fazer menção, mesmo que de forma sucinta à atuação da SUDENE, apesar de sua criação ter sido anterior ao período aqui enfocado, considerando o seu significado no direcionamento da política do setor público na região.

A presença do Estado na região Nordeste, que historicamente esteve atrelada a ações assistencialistas, voltadas para atenuar os problemas relacionados à estiagem prolongada, e que de concreto servia para um maior fortalecimento do poder das oligarquias rurais regionais, teve na criação da SUDENE em 1959 o marco inicial da sua atuação de forma planejada.

Segundo Oliveira (1993) a SUDENE traz desde a sua origem a marca da intervenção "planejada" no seu programa, que se reflete de forma explícita nos textos das leis de sua criação e de seus planos diretores. O novo organismo, detinha, entre as suas funções, a capacidade de criar empresas mistas, combinando capitais da união, dos estados e até do setor privado. Essa autonomia é inteiramente inédita no quadro político administrativo do país e o objetivo era precisamente o de tornar o Estado também produtor no Nordeste, dissolvendo sua antiga ambigüidade que era a marca estrutural do populismo.

Também pode ser vista na legislação específica, continua o autor, uma imensa bateria de favores que compunham, na verdade, um elenco de mecanismos, cujo objetivo era o de transformar parte da mais-valia captada pelo Estado, sob as formas de impostos e de taxas, em capital. (OLIVEIRA, 1993).

Na concepção de Moreira (1979), a excessiva ênfase dada na época à criação da SUDENE, ao crescimento industrial no Nordeste, que, como passo primeiro acionaria os demais setores, mostrou a ineficácia da polarização como estratégia de desenvolvimento. Esta ênfase, em termos de modelo industrial, não veio acompanhada de uma ação complementar a nível de outros setores como o agrícola, e de políticas específicas no campo do emprego e da renda como estímulo ao mercado interno regional. A partir de 1968 as inversões industriais começaram a

decrescer no Nordeste e, por conseguinte, passam a delinear mudanças na política do setor público.

Diniz (2002) acentua que no fim da década de 1960 a SUDENE perdeu a sua essência do planejamento regional e inicia-se nova forma de intervenção para a região, concentrada em espaços econômicos delimitados, mais suscetíveis de desenvolvimento e com capacidade de resposta mais imediata. Assim, sucederamse a utilização de vários mecanismos como os projetos de impacto, os decretos, os pacotes e os programas especiais.

Portanto, as políticas públicas voltadas propriamente para o Nordeste, implementadas através da SUDENE, não chegam a atingir os objetivos propostos, em virtude dos graves problemas de concepção e posterior execução das suas estratégias.

No estado do Maranhão a ação da SUDENE caracterizou-se pela frágil interferência no que diz respeito à dotação de bases industriais através de estímulos como o mecanismo 34/18 apoiado em incentivos fiscais para investir em projetos considerados significativos para a economia do estado. "Os investimentos orientaram-se para a pecuária bovina e agricultura, principalmente da exploração do arroz e côco babaçu" (IPEI, 1978, p.52).

É conveniente destacar que, quando se analisa os dados emitidos pela mesma fonte, sobre o número de projetos aprovados pela SUDENE, no período de 1970 a 1977, dos quais 48 eram agropecuários e 8 industriais, depreende-se que essa quantidade revela-se irrisória para um estado com as dimensões territoriais como o Maranhão, que tem na agropecuária sua principal atividade econômica.

Dessa forma, as referidas políticas governamentais voltadas para o desenvolvimento econômico da região não atingiram os propósitos inerentes aos interesses e necessidades da mesma, uma vez que o público-alvo atingido eram as oligarquias agrárias, contribuindo dessa forma para a manutenção do "status quo" na região e eliminando as classes populares e/ou dos trabalhadores rurais, destes programas, as quais só foram contempladas nos programas sociais de cunho assistencialista, permanecendo as fortes desigualdades regionais. Como assinala Gomes, "na prática a industrialização (através da SUDENE), novamente, acelerou a concentração e a centralização dos capitais e da propriedade fundiária, agravando ainda mais os problemas sociais". (GOMES, 1996, p.45).

Ainda no contexto das intervenções governamentais, a década de 1970 foi marcada pela criação de políticas voltadas para o setor agrícola do Nordeste, através do Programa de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI), destacando-se os programas POLONORDESTE, Projeto Sertanejo, POLONOROESTE, entre outros, sendo que esses possuíam maiores implicações dentro da área de estudo, os quais integravam as propostas agrícolas do II PND.

O Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste – POLONORDESTE, implementado a partir de 1975, a partir de quando tem sido objeto de inúmeros estudos como o de Gomes (1996), que destaca:

Refletindo o caráter conflitante da sociedade e do Estado e o caráter concentrador do modo de produção capitalista, o polonordeste, mesmo mostrando explicitamente valorizar os pequenos produtores, possibilitou, através da construção de infra-estrutura, que os grandes proprietários fossem os reais beneficiários do Programa. (GOMES, 1996, p.48).

O autor acrescenta que, ao mesmo tempo em que a pequena produção era o alvo oficial – e o aspecto mais explorado politicamente – do Programa, 33% dos recursos tinham sido destinados à construção de estradas e para a eletrificação, deixando claramente evidenciado o seu público alvo.

Gomes (1996) apresenta algumas contradições do Programa, observadas por Chaloult, como: a) – ao mesmo tempo em que o Programa visava formalmente facilitar o acesso à terra, a sua implantação tornava estes objetivos ainda mais difíceis de serem atingidos, pois as infra-estruturas valorizavam as terras, tornando sua aquisição mais cara, o que expulsava o público-meta para os centros urbanos; b) – devido ao montante de produção e a não transformação das estruturas de comercialização tradicional, eram os grandes proprietários e comerciantes que se beneficiaram com as melhorias nas estradas.

O Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste – Projeto Nordeste constituiu-se na nova política de desenvolvimento rural direcionada para o Nordeste, que substituiu o POLONORDESTE. Sua criação e execução (de 1985 a 2000) foram marcadas por sérias contradições, por ser um mecanismo que na sua concepção previa estratégias que durante sua implementação seriam descaracterizadas.

Em termos dos objetivos a serem alcançados, o Projeto Nordeste propunhase, como o POLONORDESTE, seu antecessor, a melhorar a qualidade de vida do pequeno produtor rural tendo como meta beneficiar dois milhões de famílias num período de quinze anos. Apresentava, porém, alguns aspectos inovadores que são destacados por Carvalho (1986), citado por Gomes (1996, p. 50) como: a) a definição de um projeto geral concentrado na erradicação da pobreza absoluta na região; b) uma inversão na ordem das linhas de intervenção modernizadora, isto é, a política agrária (reestruturação fundiária) antecedendo as políticas agrícolas; c) abrangência em todo Nordeste rural destas intervenções estatais e não só nos pólos de desenvolvimento selecionados a partir de critérios econômicos (como foi o POLONORDESTE); d) que o público-meta da ação modernizadora conservadora do Programa seria essencialmente o pequeno produtor rural; e) estimular a participação, mobilização e organização dos beneficiários e as formas de propriedade alternativa: comunitária ou empresas multifamiliares.

Um aspecto importante a ser lembrado no contexto da implementação dos "novos" mecanismos de intervenção do Estado, naquele momento, refere-se ao fato do Projeto Nordeste ser constituído de seis grandes programas: Desenvolvimento de Negócios Não Agrícolas, Educação, Saúde, Irrigação, sendo o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), o mais importante, dada a abrangência das suas ações voltadas para o pequeno produtor rural, com ênfase nas questões fundiárias, acesso ao crédito, à tecnologia, aos mercados; organização e desenvolvimento comunitário, entre outras.

O Programa de Desenvolvimento do Sistema Fundiário Nacional (PDSFN), constituía um componente fundiário do PAPP, voltado para a solução dos problemas do pequeno produtor, devido à grande concentração fundiária e, por isso, visava a sua regularização e titulação, bem como a redistribuição de terras para 700.000 beneficiários, dando acesso à terra a 129.500 famílias. Entretanto, depois de três anos de execução, a identificação cadastral atingiu apenas 17% da meta, que era de 31.500.900 ha; as ocupações de diversos tipos atingiam a cerca de 115.000 famílias, quando estavam previstas 700.000 (GOMES, 1996).

Referente à atuação do PAPP no Maranhão, vale a pena citar os resultados do estudo realizado por Silva (1999). A autora nos diz que a proposta de implementação desse Programa no Maranhão foi elaborada em 1985, tendo como tarefa principal adequar as metas e os custos do contrato do empréstimo 2117 – BR, ainda em vigência, às novas diretrizes, isto é, adequar as ações do POLONORDESTE para o PAPP, apresentando um quadro demonstrativo do

público-alvo, ou seja, o número de famílias a ser atingido no período de execução do programa, ressalvando que as metas previstas não foram cumpridas

Número de Famílias / Ano do Programa										
Região	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Ano VI	Ano VII	Ano VIII		
Baixada	7650	10900	14840	19800	22113	22913	26619	26619		
Pindaré	3400	4620	5500	9000	11070	12840	13935	13935		
Mearim	6200	8000	11280	13620	16200	18600	20500	20500		
Cocais		3700	4110	7190	9540	10690	12156	12156		
Grajaú		800	1760	3600	5000	5200	6100	6100		
Balsas	400	800	1000	2000	2700	3100	3400	3400		
TOTAL	17650							82710		

Fonte: SEPLAN/SPE (1985) citado por Silva (1999).

Quadro 1 - Demonstrativo do Público-Alvo do Programa PAPP

O universo inicial de 17.650 famílias abrangia aproximadamente 3,51% do total de famílias com área de até 100 ha, chegando o percentual de atendimento a 21,33% no oitavo ano, resultando no acréscimo de 2,54% em sete anos. O que se destaca nesses números é que o universo das ações do Programa, por se configurar muito restrito, reduz o impacto que poderia provocar mudanças nos níveis de desenvolvimento do estado ou mesmo provocar alterações nas relações sociais existentes no campo. No caso da região de Balsas, a mesma foi retirada do Programa em função da falta de justificativa para os altos gastos com infra-estrutura que beneficiaria um número reduzido de famílias. A retirada da região de Balsas se explica pelo fato desta se caracterizar pela grande produção agrícola e, na época, ter sido incluída por interesses políticos. Assim, evidencia-se que, estrategicamente, foi selecionado um pequeno número de beneficiários, em troca da infra-estrutura que iria favorecer efetivamente os grandes produtores. (SILVA, 1999).

Delgado (2001) analisa a pertinência da relação que deve existir entre as políticas agrícolas e agrárias, lembrando que a política agrícola traz, necessariamente, implícita uma política agrária determinada.

Mesmo quando inexiste uma política agrária explícita, os objetivos e os instrumentos utilizados pela política agrícola influenciam decisivamente a estrutura fundiária. Um exemplo desse fenômeno é o que ocorreu na década de 1970, quando a política agrícola da modernização conservadora levou a um aumento da concentração da posse e da propriedade da terra no meio rural (DELGADO, 2001, p. 24).

Relativo às políticas de desenvolvimento rural, o autor nos diz que as mesmas representam, em princípio, tentativas de integração da política agrícola e da política agrária, procurando levar em conta a especificidade dos segmentos empobrecidos e não integrados do campesinato e a necessidade de desenvolver políticas que atendam às suas particularidades. A execução dessas políticas enfrentará sempre inúmeras dificuldades, principalmente no Brasil, onde a população é majoritariamente urbana, e a agricultura é complexa e articulada aos interesses agroindustriais, e em que o dinamismo da economia e a criação de novos empregos se encontram articulados ao comportamento da indústria, os pequenos produtores pobres rurais não têm alcançado condições políticas para influenciar decisivamente os rumos da política econômica e social do país. Delgado conclui destacando que, na verdade, "os pequenos produtores são os principais excluídos dessas políticas, de modo que sua luta é, antes de mais nada, pela conquista da condição de cidadãos, com mínimos direitos políticos, econômicos e sociais" (DELGADO, 2001, p. 27).

Cabe no presente contexto de reflexão sobre as débeis conquistas de direitos, pelos trabalhadores rurais, lembrar que é no período aqui enfocado que ocorre a aprovação do Estatuto dos Trabalhadores Rurais (1963). Esse documento que, em tese, deveria assegurar conquistas em todos os sentidos, àqueles trabalhadores historicamente marginalizados, na verdade, funcionou também como instrumento de imposição de medidas político-sociais junto àquele segmento.

Martins (1986) aponta interessantes pontos analíticos sobre essa questão, dizendo que o Estado encontrou formas de atenuar a força política que nascia no campo, através da divisão dos movimentos sociais no campo, separando-os em questões trabalhistas e questões agrárias. Através do Estatuto do Trabalhador Rural, estendeu os direitos trabalhistas no campo e enfraqueceu a luta pela reforma agrária. Abriu espaço para a criação dos sindicatos, que concretamente

concorreriam para o esvaziamento das Ligas Camponesas. Dessa forma, a proposta de reforma agrária radical passava à proposta de reforma agrária por etapas.

O surgimento da legislação trabalhista que contemplava o trabalhador do campo está associado a uma ampla expulsão de trabalhadores residentes e sua transformação em trabalhadores assalariados temporários, ficando dessa forma, atenuada a pressão popular sobre a propriedade da terra, e os trabalhadores divididos entre a luta pelos direitos e a luta pela terra, alguns nos sindicatos, outros nas ligas camponesas. (MARTINS, 1986).

Dessa forma, as políticas públicas implementadas através dos grandes programas regionais, no período aqui analisado, vão encontrar a classe dos trabalhadores rurais desarticulada, portanto, enfraquecida politicamente refletindose, principalmente através da desmobilização dos sindicatos rurais, o que irá de certa forma, facilitar a implantação de ações que resultarão no fortalecimento e manutenção das forças políticas das oligarquias agrárias regionais.

Nesse sentido, o amplo universo abrangido pelas políticas públicas na região nordeste e, numa menor escala, no Maranhão, remetem à reflexão sobre os mecanismos acionados pelo Estado no sentido de expandir a fronteira econômica das áreas ainda consideradas periféricas ao capital, dotando-as de condições mínimas necessárias às suas inserções no espaço global.

Nesse contexto, os instrumentos de planejamento das várias esferas do governo se configuram como peças importantes no fomento de ações e, conseqüentemente, na aplicação de recursos financeiros a serem investidos na re/estruturação dos espaços que receberão referidos incentivos. Becker (1988, p. 68) denomina essa dotação infra-estrutural de "implementação de redes de integração espacial" à ação do Estado na implementação de mecanismos voltados para a expansão da fronteira do capital. Destaca a autora que é através da extensão de redes de todos os tipos como viárias, de telecomunicações, de energia, urbana e outras que o Estado lança as bases para a produção do espaço global.

Silva (2003) acrescenta que o desenvolvimento do capitalismo implica num contínuo processo de abertura de fronteira, realizado através da integração de um sistema espacial de trocas de mercadorias, informação, crédito e mobilidade do trabalho, significando que de um lado a fronteira demanda uma rede de fluxos imateriais na forma de fluxos de capital e de fluxos materiais como mercadorias, mão-de-obra, etc. e, de outro lado, uma integração físico-territorial através do

sistema de transportes e comunicações, produção, comercialização, industrialização e consumo.

O desenvolvimento do capitalismo continua Silva, na forma de abertura de fronteira, tende a libertar o capital de qualquer laço inerente ao espaço absoluto. Essa emancipação, entretanto, é parcial, considerando-se que o capital necessita do espaço enquanto meio de produção. Essa é uma das razões do processo de produção sócio-espacial nas áreas de fronteira agrícola do cerrado brasileiro nas últimas décadas. (SILVA, 2003).

No que refere às implicações sócio-espaciais decorrentes da expansão da fronteira capitalista, Silva (2003) faz um destaque sobre as questões relacionadas à apropriação da terra nessas áreas, dizendo que a fronteira é expressão das contradições sócio-espaciais do capital em áreas sob conflitos fundiários das mais diversas ordens de grandeza. Apesar da resistência de grupos sociais marginalizados e excluídos pelo avanço do capital, a fronteira agrícola capitalista tem confirmado seu avanço sobre a periferia nacional nas últimas décadas.

Nesse sentido, sobre o usual conflituoso processo de integração sócio – econômico e cultural entre os grupos sociais tradicionais das áreas ocupadas pelos grandes proprietários que se instalam nas áreas de fronteiras, a exemplo do ocorrente no sul maranhense, Martins (1996) nos diz que:

O encontro de relações sociais, mentalidades, orientações historicamente descompassadas, introduz a mediação das relações mais desenvolvidas e poderosas na definição do sentido das relações mais "atrasadas" e frágeis ou melhor das relações diferentes, com outras datas e outros tempos históricos. A mediação das relações mais desenvolvidas faz com que a diferença apareça como atraso. As relações mais avançadas, mais caracteristicamente capitalistas. por exemplo. não corroem nem destroem. necessariamente as relações que carregam consigo a legitimidade de outras épocas. Portanto, nesses casos, a diferença não tem sentido como passado, mas como contradição e nela como um dos componentes do possível, o possível histórico de uma sociedade diversificada, que ganha uma unidade na coexistência das diferenças sociais e étnicas (MARTINS, 1996, p. 45, grifo do autor).

Convém ressaltar que o aspecto destacado pelo autor, caracterizado quase sempre como de "superioridade" dos grupos sociais capitalistas, frente à sociedade tradicional, nos ambiente de fronteira agrícola, remete à identificação de situações

análogas observadas na área de estudo, relativo a posturas sócio-culturais dos novos agentes do capital, no que diz respeito à população local.

Pelas análises aqui empreendidas sobre as repercussões dos mecanismos de intervenção do Estado no Nordeste, e de forma particularizada no Maranhão, a partir da década de 1970, tem-se a considerar que as modificações introduzidas a partir das políticas setoriais, principalmente das agrícolas, tinham como fundamento maior a diminuição das desigualdades sócio-econômicas do Nordeste e, por conseguinte a do estado do Maranhão. Todavia, referidas intervenções não cumpriram (plenamente) suas funções e, na maioria dos casos, ao contrário, contribuíram para um maior nível de acumulação de capital e da concentração da propriedade fundiária dos grandes e médios produtores, ao invés de garantir formas que levassem ao desenvolvimento do meio rural.

Após a apresentação do quadro analítico decorrente dos fatos políticos, econômicos e sociais, num contexto mais amplo, e do sul maranhense, envolvendo sua história recente com destaque para os fatos considerados relevantes, cabe verificar de forma específica, os mecanismos de introdução da *commodity* soja no universo pesquisado.

3.2 Repercussões das políticas públicas no espaço sul maranhense

Através da análise dos documentos produzidos pela administração pública estadual ficou evidenciado que, a partir da década de 1970, o governo já realizava empreendimentos no sentido de inserir o cultivo da soja, especificamente, no território maranhense. Autoriza em 1971 a realização dos primeiros estudos experimentais com soja através do Departamento de Pesquisa e Experimentação (DEPE) da Secretaria de Agricultura do Maranhão (SAGRIMA) através de convênio firmado com a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), os quais se estenderam até 1974, abrangendo várias regiões do estado.

Em 1978 a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Maranhão (EMAPA), sob a coordenação do Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSo/EMBRAPA) ampliou e iniciou um programa de pesquisa com soja cuja finalidade era verificar, a nível de campo, a adaptabilidade da cultura em algumas regiões do estado, sendo selecionados os municípios de Bacabal, Balsas e Brejo, localizados em Mesorregiões distintas.

A prioridade nos estudos foi dada à seleção de genótipos resistentes a doenças e pragas comuns. Também foram realizados outros trabalhos referentes às práticas culturais, como determinação de épocas de semeaduras, correção de solo com calcário e fósforo, adubação com macro e micro elementos, além de estudos de entomologia e microbiologia (MARANHÃO, 1983).

Apesar desses estudos terem sido interrompidos em 1979, os resultados até aí encontrados pelas pesquisas apontaram pontos fortes e debilidades que necessitavam ser revistas, como a premência da intensificação do programa de pesquisa com a soja, na região de Balsas, já denominada de "centro produtor da cultura no estado" (MARANHÃO, 1983, p. 13).

Reafirmando a forte atuação do estado no seu redirecionamento econômico, no início da década de 1980 foi delegada competência ao Sistema Estadual de Agricultura e Abastecimento, órgão vinculado institucionalmente à Secretaria de Agricultura, para a montagem de um documento: "Subsídios para um Programa de Expansão da Cultura da Soja no Estado do Maranhão", o qual tinha como objetivo "fortalecer a economia agrícola estadual através da expansão da cultura da soja suplementar a oferta de matéria prima ao parque industrial de oleaginosas e abrir novos espaços à exportação da economia estadual, *com vistas ao mercado regional*" (MARANHÃO, 1983, p.7).

Citado documento, após apresentar detalhada análise sobre o desempenho da economia maranhense, sugeria dois grupos de áreas do estado para a expansão da soja. O Grupo I envolvendo as áreas do sul e sudeste, incluindo as microrregiões 42, 43 e 38, "que se caracterizam pela utilização de grandes áreas com fins puramente comerciais e que se espera, a curto e médio prazos, suplementar a oferta da matéria prima ao parque industrial do estado". O grupo II compreendendo as microrregiões 33, 35 e 36 "que se caracterizam pela utilização de pequenas áreas, objetivando, de imediato, propiciar alternativa de produção ao pequeno produtor, esperando-se inclusive, através de um trabalho de extensão rural, incluir o produto na dieta alimentar do rurícola maranhense" (MARANHÃO, 1983, p. 9).

Como se observa, o documento aponta duas áreas em que a soja deveria ser expandida, a do sul do Maranhão, já figurando como área prioritária, "tendo em vista os resultados pré-existentes, de experiências bem sucedidas", enquanto que a segunda, direcionada aos pequenos produtores, não chegou sequer à fase de execução, primeiro por inserir o pequeno produtor rural no cultivo de soja, o que é

inviável face ao nível técnico exigido e, segundo, por atribuir-lhe pequenas áreas para o cultivo, bem como não direcionando recursos financeiros para a implementação das atividades. Dessa maneira, não foram asseguradas a estes, condições mínimas de sobrevivência num mercado altamente competitivo como o da soja.

Referido documento apresentava como argumentação primeira, para a expansão da produção da soja no estado, o baixo desempenho da economia maranhense que se assentava, predominantemente, no setor agropecuário, voltado para a rizicultura e para a atividade extrativa do babacu, apresentando este naquele momento, taxas decrescentes na oferta de amêndoas para a indústria de oleaginosa, como conseqüência da crescente devastação dessas palmeiras. Essa expressiva redução vai comprometer a atividade econômica do estado, que possuía como elemento de sustentação o babaçu, gerando, dessa forma. comprometimento da produção industrial de oleaginosas. Também a acentuada escassez de chuva na região nordeste nesse período provocou grandes prejuízos aos produtores de arroz de todo o estado, os quais eram praticantes da monocultura desse cereal, incluindo-se aqueles estabelecidos no sul do estado.

Referidas situações, segundo o documento, atingiram sobremaneira o desempenho econômico do estado como um todo, por ter a agricultura um elevado caráter de subsistência das culturas exploradas, "onde o arroz representa mais de 50% da área cultivada e 60% da receita do setor agropecuário" (MARANHÃO, 1983, p.16). Agudizava-se, dessa forma, a problemática vivenciada pelo setor de indústria de óleo de babaçu, em função da geração de alta taxa de ociosidade (60%), o que levou algumas indústrias a adaptarem suas unidades ao beneficiamento de soja, que era importada de estados da região sul do país, apesar do alto custo do frete, dada a excessiva distância.

Portanto, o interesse inicial dos governantes pela soja prendia-se à substituição do babaçu por essa leguminosa, como forma de evitar a falência do setor de oleaginosas, pela falta de amêndoas daquela palmácea para a indústria. A soja, utilizada como matéria prima suplementar do babaçu, veio dessa forma atender à demanda do parque industrial interno ocioso.

Fica evidenciado que, a primeira experiência com a soja no Maranhão ocorreu atrelada ao esmagamento, somente mais tarde é que há um efetivo

direcionamento do estado para a busca de melhores locais para o seu cultivo e consequente incentivo para a expansão da sua produção.

No que se relaciona às motivações dos produtores do sul do Maranhão para uma saída frente à problemática, visando minimizar a ocorrência das perdas que se avolumavam, e encorajados pelos resultados obtidos com o cultivo da soja no sul do país, uma parcela de produtores do sul maranhense iniciou, de forma experimental, o cultivo daquela leguminosa, associado à plantação do arroz obtendo excelentes resultados quando comparados com o desempenho da cultura do arroz, por necessitar de água em abundância, enquanto que a soja possuía boa resistência ao baixo nível pluviométrico.

Considerando, portanto, o contexto em que a economia do estado se encontrava e os reclamos do setor produtivo, o governo é pressionado pela classe produtora a buscar possibilidades alternativas para soerguer o setor de produção agrícola. Assim, há uma opção deliberada por parte dos segmentos que compunham a cúpula do governo estadual, em investir no setor primário da economia, como forma de atingir o desenvolvimento do estado.

As informações existentes na literatura sobre a "descoberta" de Balsas pelos sojicultores apontam como marco temporal a chegada de gaúchos – denominação ampla abrangendo, de forma não diferenciada as pessoas originadas dos estados das regiões sul e sudeste-pioneiros como o agricultor holandês Leonardus Josephus Philipsen, originário de Não-Me-Toque - RS em 1976, o qual iniciou a produção comercial da soja naquela área, em 32 ha sem ter, todavia, retorno financeiro, devido à insuficiência tecnológica específica, acentuadamente de cultivares (espécies) adaptadas ao bioma cerrado.

Essa experiência vai marcar uma fase importante no desenvolvimento da produção agrícola daquela área, na medida em que o produtor em alusão liderou os produtores já instalados na área para reivindicar, junto às instituições governamentais a realização de pesquisas na área, o que provocou o deslocamento e posterior fixação no local de pesquisadores do CNPSo, que resultou na criação de uma unidade de pesquisa em Balsas em 1987, bem como a instalação dos serviços e infra-estruturas iniciais necessárias para alcançar, mais tarde, o estágio em que o Arranjo Produtivo se encontra.

No que diz respeito à resposta emitida pelos investidores, quanto às condições oferecidas pelo governo, para que se instalassem no sul do estado, Andrade (1984, p.86) salienta que "os gaúchos chegaram a Balsas a partir de 1974, implantando projetos agropecuários com ênfase na agricultura. Tiveram sua vinda articulada pelo próprio governo do estado e pela prefeitura local, cujo prefeito foi ao Rio Grande do Sul especialmente para esse fim".

A partir de então, desencadeia-se um processo de instalação de grandes produtores de soja naquela região do estado, oriundos, acentuadamente, da região sul e sudeste do país, os quais levavam consigo experiência na grande agricultura, tecnologia e capital.

Quanto à estruturação da área propriamente para a realização do negócio da soja, deu-se através da implantação do Corredor de Exportação Norte, criado pelo Governo Federal em 1990, abrangendo municípios com potencial para a produção de grãos dos estados do Maranhão, com onze municípios, inclusive todos os que compõem o Arranjo Produtivo de soja no Pólo Sul do Maranhão; Piauí com quatro municípios e Tocantins com cinco.

Deve-se acrescentar que as políticas desenvolvidas por esse programa, quando da sua implantação, visando estimular os detentores do capital a investirem no negócio emergente da soja naquela área, se constituíram, segundo a CVRD (1993) em:

A) – Crédito rural em forma de investimento através do Banco do Brasil, que financiava, baseado na carta-circular 91/623, a juros de 12,5 ao ano e correção monetária da caderneta de poupança as seguintes operações de investimento: calcário agrícola com prazo de amortização de quatro anos e carência de um ano. Fontes de fósforo e potássio com prazo de amortização de três anos. Máquinas e equipamentos com recursos do Finame Rural com carência de um ano e prazo de amortização de cinco anos, com juros de 10% ao ano mais a correção da caderneta de poupança.

Quanto à linha de crédito e custeio, esse financiamento tinha por base o indicador VBC (Valor Básico Central) que estimava o custo médio da produção. O PROAGRO (seguro agrícola com custo de 6% do VBC) cobria eventuais quebras de safra com cobertura regressiva para áreas que já tivessem tido frustrações em safras anteriores, o qual era pago pelo produtor na liquidação do financiamento. As linhas de crédito para financiamento da comercialização da safra eram

operacionalizadas através de política do governo federal para a agricultura e previam uma série de mecanismos que davam segurança ao produtor de forma a incentivá-lo a plantar. Um desses mecanismos era a política de preços mínimos, onde o governo comprometia-se a intervir no mercado através de mecanismos específicos sempre que o preço pago ao produtor estivesse abaixo desse preço mínimo (CVRD, 1993).

- B) Infra-estrutura voltada para o escoamento da produção do armazém comercializador até o porto de Ponta da Madeira utilizando transporte multimodal (rodo ferroviário), onde a soja em grãos era transportada de Balsas a Imperatriz em caminhões, através da BR 230 e BR 010, para embarque em vagões graneleiros da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD, 1993).
- C) Insumos e corretivos de solo como calcário, gesso, fertilizantes, sementes ainda não possuíam estrutura na área do Corredor de Exportação Norte devido ao pequeno volume da área plantada, na época, conclui a empresa em referência.

Como se observa, o governo montou e implementou uma grande estrutura financeira em termos de financiamento de recursos necessários ao bom êxito daquele negócio emergente, através da estrutura viabilizada pelo Programa Corredor de Exportação Norte.

Ressalta-se que a construção da ferrovia Norte-Sul, pela VALEC, através de concessão publicado em 1987, que concedia a esta o direito de construir dois ramais ferroviários, o Norte com traçado partindo da região de Colinas do Tocantins (TO) indo até a estrada de ferro Carajás, em Açailândia – MA e o ramal Sul partindo de Porangatu (GO) que se interligaria no sistema ferroviário em Senador Canedo (GO), também fazia parte da estrutura logística de transportes prevista para aquela área (MARANHÃO DO SUL, 2004). A figura a seguir ilustra as vias de escoamento da produção de grãos produzidos no sul maranhense, construídas através dos programas implementados na região pelo governo federal.

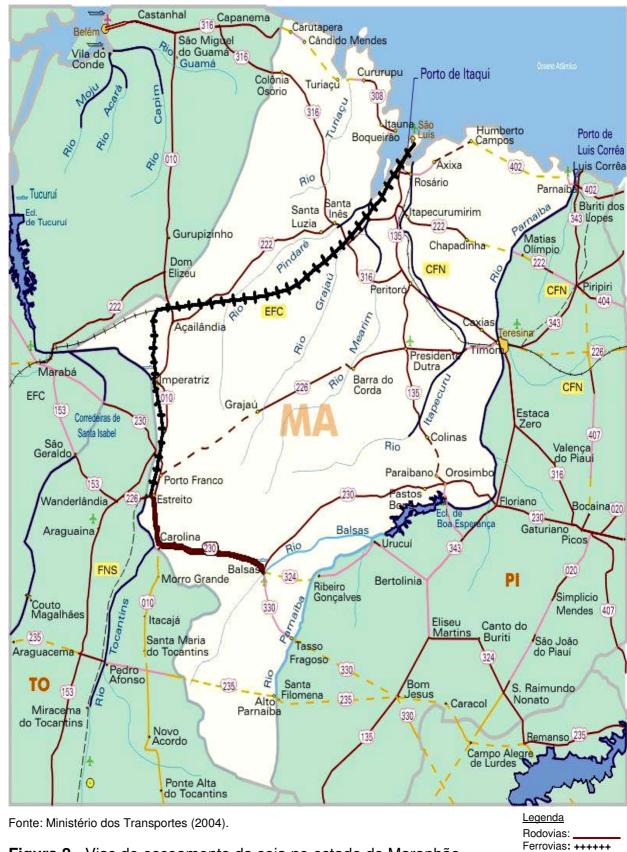


Figura 2 - Vias de escoamento da soja no estado do Maranhão

No decorrer, do período aqui considerado de organização estrutural da área para a instalação da agricultura moderna, ou seja, do rompimento da fronteira da agricultura tradicional para dar lugar ao avanço da fronteira capitalista, há ainda várias ações de menor amplitude do Estado voltadas para a oferta de suporte às atividades produtivas, dentre as quais se pode citar a recuperação de 400 km da rodovia BR-230 no trecho entre Balsas e Floriano e 240 km da MA-006, entre Balsas e Alto Parnaíba, facilitando o acesso da região ao mercado nordestino, bem como à ferrovia Carajás — Ponta da Madeira (S. Luis). Por outro lado, foram desenvolvidas negociações junto ao governo federal para a ampliação da rede de energia elétrica gerada pela Usina de Tucuruí para beneficiar a região, além da viabilização de linha de crédito pelo Banco do Nordeste do Brasil, através do Programa de Apoio à produção de grãos nos cerrados, com recursos do Fundo Constitucional do Nordeste (FNE).

Paralelamente, essas implementações vão gerar uma grande movimentação de população na direção campo/cidade, em decorrência da expansão da agricultura moderna através de empresas que utilizavam grandes extensões de terra, adquiridas dos antigos proprietários, cuja atividade produtiva era a criação de gado, enquanto que os médios e pequenos proprietários desenvolviam atividades agrícolas ligadas à monocultura do arroz e à pecuária.

Esses produtores, após venderem suas propriedades aos novos investidores, vão se estabelecer na zona urbana de Balsas que já contava com excedente populacional de outros municípios maranhenses, bem como de outros estados, devido à atração exercida pela oferta de serviços e infra-estrutura, levando à geração de tensões sociais.

Nesse contexto de intensas mudanças comandadas pelas novas forças produtivas, favorecidas pelo suporte técnico-financeiro estatal, cabe observar a distribuição da propriedade da terra em 1985 (tabela 04).

Tabela 4 - Área e número de estabelecimentos, segundo grupos de área no sul do Maranhão e MA, 1985

	Tabela 4	Tabela 4 - Area e numero de estabelecimentos, segundo grupos de area no sul do Marannao e MA, 1985													
				Áre	ea (ha) e nú	mero de	e estabelecim	nentos							
Municípios	Até menos de 100			100 a menos de 500		500 a menos de 1000		1000 a menos de 5000		5000 a menos de 10000		10000 e mais		- Total	
	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	
Alto Parnaíba	10.261	793	57.719	249	41.525	63	181.479	84	41.919	6	111.051	7	443.954	1.202	
Balsas	8.888	2.900	62.669	292	71.215	109	201.874	103	74.544	12	43.992	3	463.182	3.419	
Fortaleza dos Nogueiras	20.890	1.139	64.729	308	40.601	60	31.577	18	14.400	2	_	-	172.197	1.527	
Loreto	8.009	1.277	23.280	108	18.103	26	47.686	24	19.200	3	30.000	2	146.278	1.440	
Riachão	37.828	2.872	142.739	661	78.878	117	128.452	78	38.191	6	58.235	5	484.323	3.739	
Sambaíba	7.427	694	29.502	134	15.918	25	37.578	23	5.917	1	_	_	96.342	877	
São Raimundo das Mangabeiras	12.466	1.632	38.141	174	23.974	36	27.524	17	30.136	4	70.981	4	203.222	1.867	
Tasso Fragoso	8.347	643	32.619	146	35.256	53	53.866	32	22.917	3	25.715	2	178.720	879	
Total dos Municípios	114.116	11.950	451.398	2.072	325.470	489	710.036	379	247.224	37	339.974	23	2.188.218	14.950	
Maranhão	3.037.575	502.269	4.043.727	20.183	1.959.335	2.885	3.976.813	2.109	1.068.474	157	1.462.341	76	15.548.265	527.679	

Fonte: Censo Agropecuário (1985).

A tabela 04 revela que no grupo de área de estabelecimentos de até menos de 100 ha, ou seja, dos pequenos produtores rurais, os municípios que mais se destacam com relação à área de estabelecimentos são, Riachão, Fortaleza dos Nogueiras e São Raimundo das Mangabeiras. Quanto ao número de estabelecimentos, cabe a Balsas, Riachão e São Raimundo das Mangabeiras os maiores quantitativos, em ordem decrescente. Um dado a ser destacado diz respeito a Balsas, que possui uma área relativamente pequena e agrega o maior número de estabelecimentos desse segmento, o que implica em serem unidades produtivas muito pequenas numa área em que o alto valor do solo deve contribuir para o entendimento dessa ocorrência.

Esses quantitativos, tanto dos municípios de Balsas, Riachão, Tasso Fragoso como de São Raimundo das Mangabeiras, podem ser interpretados pelo fato desses terem grandes extensões de seus territórios assentados na área da chapada do Penitente e do Gado Bravo, encontrando-se inclusive em suas áreas grandes empresas agrícolas como a Agro Serra, Nova Holanda e Parnaíba. Essas áreas são reconhecidas na região como aquelas que mais se aproximam das condições ideais para uma lucrativa produção de grãos

No grupo de área situado entre 100 ha a menos de 500 ha., mais os de 500 a menos de 1.000 ha dos médios produtores, ficam com as maiores quantidades de terra, no primeiro intervalo de área de estabelecimentos, os municípios de Riachão, Fortaleza dos Nogueiras, Balsas e Alto Parnaíba. Referente ao número de estabelecimentos, observa-se a mesma seqüência de municípios indicada na área de estabelecimentos. No grupo até menos de 1.000 ha fica o destaque para os municípios de Riachão, Balsas, Alto Parnaíba e Fortaleza dos Nogueiras tanto para a variável quantidade de terras quanto para o número de estabelecimentos.

Nos grupos de áreas identificados como grandes e muito grandes proprietários, localizados no intervalo de área de estabelecimentos entre 1.000 ha a menos de 5.000 ha, os de 5.000 ha a menos de 10.000, bem como os com 10.000 e mais ha, é importante atentar para a crescente desigualdade da distribuição de área de estabelecimentos *versus* número de estabelecimentos. No primeiro intervalo desse segmento, os municípios de Balsas, Alto Parnaíba e Riachão apresentam as mais amplas extensões de terras como também o maior número de estabelecimentos. No caso do intervalo 5.000 ha a menos de 10.000, as maiores áreas ficam com Balsas, Alto Parnaíba e Riachão, como também o maior número de

estabelecimentos. Tratando-se do estrato superior a 10.000 ha, destacam-se em área e número Alto Parnaíba e Riachão, embora haja uma enorme desproporção entre área e número de estabelecimentos.

Essa desproporcional distribuição se acentua no segmento seguinte das propriedades muito grandes, indicado pelo ápice da concentração de terras no município de Alto Parnaíba que possui o maior quantitativo de área de estabelecimentos (111.051 ha) desse grupo de área e detêm uma irrisória quantidade de estabelecimentos (7).

Em relação aos quantitativos gerais dos municípios, é observado comportamento similar ao Censo de 1975, como a tendência acentuada de concentração das terras em poder dos grandes e muito grandes proprietários, pois dos 2.188.218 ha utilizados somente 890.984 ha encontram-se com os pequenos e médios produtores. Também com o número de estabelecimentos acontece o observado no ano de 1975, como seja, a redução destes à medida que a quantidade de terras se amplia dentro desse segmento.

Assim, fica evidenciada a tendência inconteste de concentração das terras pelos pequenos grupos de grandes e muito grandes proprietários que dominam o processo produtivo, enquanto os pequenos e médios produtores, apesar de apresentarem um número altamente significativo de estabelecimentos (14.511), em relação à quantidade daqueles segmentos (439), detêm uma quantidade ínfima de terras.

Sobre a maior concentração da propriedade da terra que teve como uma das conseqüências a transformação das relações de trabalho e de produção, Oliveira (2002) diz que o

conjunto de contradições que marca o processo de desenvolvimento capitalista revela que o processo pelo qual o capitalismo se expande no país passa necessariamente pelo domínio do trabalho assalariado nas grandes e médias propriedades e pelo predomínio do trabalho familiar, nas pequenas unidades de produção (OLIVEIRA, 2002, p.52).

Considera-se importante ainda analisar como se comportam a área e o número de estabelecimentos conforme a condição do produtor, dentro dos municípios no ano de 1985, portanto, em plena fase de expansão do processo produtivo agrícola moderno.

Tabela 5 – Número e Área dos Estabelecimentos Conforme a Condição do Produtor do sul do Maranhão e MA. 1985

Municípios	Proprietário		Arrendatário		Par	ceiro	Ocupante	
Municipios	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)
Alto Parnaíba	591	439.537	70	773	_	_	542	3.646
Balsas	636	450.159	390	6.538	80	165	1.081	6.324
Fortaleza dos Nogueiras	682	153.985	151	308	15	215	679	17.690
Loreto	360	143.987	435	534	27	59	619	1.700
Riachão	1.490	478.654	651	962	29	70	1.569	4.641
Sambaíba	330	95.565	195	270	1	0	381	508
São Raimundo das Mangabeiras	457	198.701	818	964	5	8	587	3.552
Tasso Fragoso	383	176.397	84	371	1	8	411	1.946
Total dos Municípios	4.929	2.136.895	2.794	10.720	158	525	5.869	40.007
Maranhão	102.954	14.432.843	20.2210	376.744	23.223	34.935	203.026	703.746

Fonte: Censo Agropecuário (1985).

Observa-se, nos dados da tabela, que Riachão é o município que apresenta a maior área de estabelecimentos no segmento proprietários, seguido de Balsas e de Alto Parnaíba. No que se relaciona ao número de estabelecimentos é Riachão que também lidera esse segmento, vindo em seguida Fortaleza dos Nogueiras e Balsas. Na condição de arrendatário, Balsas apresenta a maior área de estabelecimentos, vindo em seguida São Raimundo das Mangabeiras e em terceiro Riachão. Quanto à quantidade de estabelecimentos, nesse segmento, destacam-se São Raimundo das Mangabeiras, e Riachão.

A condição de parceiro é a que apresenta o menor quantitativo tanto de área quanto de estabelecimentos de todos os municípios pesquisados, caracterizando-se num segmento prestes ao desaparecimento em alguns municípios, como Sambaíba e Tasso Fragoso. O segmento ocupantes, tem em Fortaleza dos Nogueiras a sua maior área, vindo em segundo lugar Balsas e em terceiro Riachão, sendo muito expressivo o número de ocupantes em todos os municípios.

Analisando-se os dados totais, a área de estabelecimentos dos proprietários (2.136.895 ha) se destaca de forma contundente, em detrimento dos demais segmentos de produtores que totaliza em 51.252 ha. Dos estratos identificados como de pequenos produtores, na figura do ocupante, é o que apresenta uma maior área, mas também grande com número de pessoas, quando comparado com a área dos proprietários essa importância se reduz drasticamente.

Referente ao número de estabelecimentos, quando de compara a quantidade detida pelos proprietários com os outros segmentos, tem-se o somatório de 8.821 estabelecimentos para os pequenos produtores rurais (arrendatário, parceiros e ocupantes), enquanto que os proprietários possuem 4.929 estabelecimentos, apesar das grandes extensões de terras detidas por estes.

Quando se compara o número e a área dos estabelecimentos na condição de arrendatário de 1975, 3.171 e 6.335, respectivamente, com o ano de 1985 (número 2.794 e área 10.720), fica evidenciado um decréscimo no número de estabelecimentos, indicando já a incorporação das áreas dos pequenos agricultores usuários do sistema de arrendamento, pelas empresas que iniciam o processo de instalação na área.

Tais alterações constatadas no uso e posse da terra nesse período devem ser associadas à intensa movimentação de instalação dos agentes do capital, e que se refletia no dinamismo de compra, venda e arrendamento de terras, gerando conflitos com os antigos ocupantes. A maior extensão de área incorporada pelos proprietários confirma, mais uma vez, a orientação da concentração de terras com a classe dos grandes produtores agrícolas. Tal situação do sul maranhense aplica-se ao que Graziano da Silva (1982, p.48) diz quando analisa a situação da agricultura moderna brasileira: "a estrutura agrária, ou seja, a maneira como a terra está distribuída, torna-se o pano de fundo sobre o qual se desenrola o processo de desenvolvimento capitalista no campo".

No âmbito da análise do processo de ocupação da área estudada considerase pertinente enfocar a utilização das terras no ano de 1985 aqui abordado.

Tabela 6 - Utilização das terras (ha) no Sul do Maranhão e MA (1985)

		Utili	zação das terras	(ha)		
Municípios	Lavouras	Lavouras	Destagana	Matas e	Terras produtivas	
	permanentes	temporárias	Pastagens	florestas	não-utilizadas	
Alto Parnaíba	243	16.112	211.258	46.508	92.534	
Balsas	617	28.550	230.770	49.116	88.474	
Fort. dos Nog.	755	5.819	90.213	31.749	31.893	
Loreto	1.059	4.285	53.400	17.245	46.410	
Riachão	2.169	15.359	237.485	101.745	85.525	
Sambaíba	145	3.800	44.227	2.588	32.107	
S R.das Mang.	576	8.752	122.857	11.557	32.705	
Tasso Fragoso	563	11.649	55.508	10.502	60.245	
T. dos munic.	6.127	94.326	1.045.718	271.010	469.893	
Maranhão	86.333	1.218.176	5.446.563	3.123.234	3.305.402	

Fonte: Censo Agropecuário (1985).

Nos dados da tabela apresentada, a utilização da terra com lavouras permanentes são insignificantes no ano de 1985, que se supõe tratar-se de processo produtivo tradicional, não atrelado a incentivos externos à região. A lavoura temporária, onde se insere a produção de grãos, tem no município de Balsas sua maior expressão, seguido de Alto Parnaíba e Riachão. As terras de pastagens têm maior utilização no município de Riachão, Balsas e Alto Parnaíba. Quanto à maior existência das matas e florestas, cabe ao município de Riachão, seguido de Balsas e de Alto Parnaíba. Alto Parnaíba é onde havia maior quantidade de terras produtivas não utilizadas, Balsas é o município seguinte nesse tipo de uso das terras e Riachão fica no terceiro lugar.

Chama-se a atenção para o grande aumento das pastagens entre os anos de 1975 e 1985, passando de 45% do total para 55%, demonstrando o nível de desmatamento ocorrente nesse período. Quanto à ocorrência das matas e florestas, no ano de 1975 aparece com um alto percentual 20,63%, em 1985 há um decréscimo para 14,36%, em função da incorporação dessa área desmatada nos outros tipos de utilização das terras. O mesmo raciocínio pode ser aplicado para as terras produtivas não utilizadas, que em 1975 já indicavam uma alta utilização (32,56%), e em 1985 segunda década, o quantitativo de utilização tendeu a 24%, ou seja, essas terras estavam sendo demandadas pelas forças produtivas, no período analisado, demonstrando assim o processo de avanço da utilização dos recursos naturais ainda não submetidos aos propósitos do capital, expressado, por exemplo, pelo aumento das lavouras temporárias como o cultivos de grãos, em escala de exportação.

A situação fundiária relacionada à posse e uso da terra no sul maranhense, na década de 1980 aqui analisada, ilustra de forma inequívoca as transformações econômicas e sócio-espaciais no campo brasileiro, e de forma particular no sul maranhense, processadas a partir da inserção daquele espaço nos mecanismos de reprodução do capital em escala nacional e global, articulada através da intervenção do Estado.

Também foi importante conhecer a manifestação de contrastes econômicos e sócio-espaciais entre as populações tradicionais locais e os agentes das novas formas produtivas que se estabeleciam que, por sua vez, contribuíram para determinar a reestruturação daquele espaço. Nesse particular, é importante ressaltar que apesar da reconhecida força aglutinadora do capital, nessas situações de expansão das suas fronteiras em áreas ainda periféricas, onde se enquadra o sul maranhense, a resistência de grupos sociais preexistentes, quanto às questões fundiárias, teve como resultado visível concessões de ambas as partes. Referido comportamento viria emprestar uma característica de "moderado" ao momento de maior tensão entre as partes, como seja a instalação dos novos produtores na área.

Considera-se que o gradativo ordenamento regional promovido pelo Estado, a partir da década de 1970 no sentido de inserir o nordeste e mais tarde o sul do Maranhão, no âmbito das redes de integração espacial, através da disponibilidade de aspectos infra-estruturais, tenha se constituído em um dos principais viabilizadores da expansão territorial do grande capital, naquela direção,

determinando assim a inserção daquele espaço produtivo na economia nacional e global, através da expansão da fronteira agrícola capitalista que, por sua vez, gerou contradições/conflitos sócio-espaciais.

Nessa concepção, programas e projetos foram implementados, alardeando o propósito de trazer o desenvolvimento sócio-econômico para a área, através da inclusão econômica e social das populações, acentuadamente, rurais. Referidas ações não obtiveram sucesso, por várias razões, permanecendo o visível estado de pobreza ostentado por esse segmento. Na verdade, os grandes problemas enfrentados pelos pequenos produtores rurais - como falta de acesso à propriedade da terra, baixa produtividade agrícola, dentre outros — que redundaram na não elevação da sua qualidade de vida, deixaram de ser solucionados, na medida em que as desigualdades regionais se acentuaram.

CAPÍTULO IV - DINÂMICA DA EXPANSÃO DA SOJA NO ARRANJO PRODUTIVO NO PÓLO SUL DO MARANHÃO

Uma das características marcantes do atual estágio de desenvolvimento do capitalismo refere-se ao avanço do conhecimento científico, da tecnologia e da informação que, por sua vez, vão desencadear processos de geração de inovações nos diferentes campos das atividades humanas, os quais são reveladores dos níveis de modernização decorrentes dessa combinação.

Os mecanismos de acumulação que se aperfeiçoam continuamente encontram no segmento produtivo "locus" privilegiado para sua realização, constituindo as constantes inovações que irão se traduzir em maiores índices de produtividade, fatores propícios ao processo de acumulação. Tendo por base esses pressupostos, a empresa capitalista estará sempre engajada na perseguição de novos instrumentos de produção como forma de obter resultados econômicos favoráveis o mais próximo possível do considerado ideal para aquele fim.

Os conhecimentos de ponta, portanto, são mobilizados ensejando viabilizar uma maior produtividade que redundará na geração de excedente. Nessa concepção, a possibilidade de expansão da produção capitalista, através da incorporação de novos espaços produtivos constitui tarefa das mais expressivas, na medida em que acena para a viabilidade de maiores lucros.

Dessa forma, a introdução da área do cerrado brasileiro como espaço produtivo potencial para a agricultura moderna, pode ser considerado um exemplo ilustrativo dessa tendência de transformação dos recursos naturais, até pouco tempo considerados insatisfatórios para a atividade agrícola, em espaços altamente produtivos, através do conhecimento científico aplicado e da técnica.

Nesse sentido, as inovações técnico-científicas no âmbito biológico, químico e mecânico determinam o movimento de expansão da agricultura moderna nos cerrados, sustentado pelo grande capital. Também a apropriação dos recursos físicos pelos recursos técnicos, os recursos humanos necessários à empresa capitalista e os recursos de capital são peças importantes no contexto de um rendoso empreendimento.

4.1 Nível técnico aplicado

As novas formas de produção incrementadas no cerrado, expõem de forma inconfundível as estratégias do capital desenhadas para superar barreiras naturais. Assim, maciços investimentos têm sido despendidos na área, no sentido de promover a reprodução ampliada do capital.

Graziano da Silva (1981) salienta que os meios de produção criados pelo homem tornam-se progressivamente mais importantes do que aqueles colocados à sua disposição pela natureza. Dessa forma, se num primeiro momento histórico pode-se falar somente do aproveitamento dos recursos disponíveis, logo em seguida graças ao progresso tecnológico observa-se um salto qualitativo no processo produtivo, tornando-se a produção cada vez mais independente das travas impostas pelas condições naturais. Evidentemente, o capital procura o caminho mais fácil para o seu desenvolvimento no campo, apoderando-se primeiro das terras que geram renda diferencial pela sua localização e/ou fertilidade. Mas, é claro que essas vantagens são limitadas, motivo pelo qual ele continua a se expandir para além das melhores terras, como o corrido com relação às áreas de cerrado.

Entendimento semelhante é compartilhado por Bernardes (2000, p. 279), afirmando que "o desenvolvimento técnico-científico tem sido o instrumento que possibilita uma manipulação mais eficiente dos recursos naturais na área, intensificando-se o domínio da natureza pelo capital através da adubação, irrigação, uso de máquinas, etc."

Para melhor compreensão dos aspectos técnicos aplicadas à agricultura moderna, o presente enfoque será subdividido nos aspectos biológicos, físico-químicos e mecânicos, objetivando oferecer elementos que viabilizem uma melhor apreensão da realidade do Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do Maranhão.

4.1.1 Aspectos biológicos

Sendo o tipo de semente considerada pelos produtores agrícolas, como a primeira e mais importante etapa para a consecução de um maior rendimento, altos investimentos se justificam no esforço de obter produtos que apresentem alto nível de confiabilidade de retorno financeiro.

Dessa forma, a semente melhorada representa um dos principais fatores da produtividade e esta é o vetor da eficiência dos chamados insumos modernos. Primeiro porque é oriunda de aplicação de técnicas de melhoramento genético que buscam o máximo aproveitamento dos demais insumos, principalmente do fertilizante, considerado o segundo fator crítico da produtividade das lavouras. Em segundo lugar, porque é o fator isolado que, ao mais baixo custo, promove os maiores ganhos de produção por unidade na atividade agrícola moderna. Isso faz com que a tecnologia biológica acarrete forte impacto sobre a atividade agrícola, tornando-se um núcleo emissor de progresso técnico. Foi o desenvolvimento da genética que propiciou condições para a geração de cultivares com alta resposta a insumos modernos e, paralelamente, possibilitou manipular espécies (ARAÚJO et al., 1990).

Dentro dessa linha de raciocínio, uma das dificuldades apontadas na área da produtividade agrícola diz respeito à adaptabilidade das sementes, conseqüentemente dos cultivares, às variadas condições geográficas ao longo das latitudes da terra, o que requer um esforço continuado da pesquisa no sentido de produzir melhoramentos genéticos aplicáveis a essa diversidade de ambientes.

O amplo processo de produção de soja em desenvolvimento no cerrado do centro-oeste tem acumulado uma larga experiência nesse segmento biológico, através da inserção de melhoramento vegetal específico àquele ambiente. Todavia, no que concerne às condições edafo-climáticas do cerrado sul maranhense, devido à sua localização geográfica mais próxima à linha do Equador, tem exigido guardar algumas diferenciações daquelas variedades produzidas para o cerrado do centro-oeste, requerendo assim um investimento tecnológico voltado para a obtenção de variedades com adaptabilidade mais específica, que possam proporcionar alta produtividade e sejam resistentes às doenças comuns na região.

Nesse sentido, a Embrapa, segmento da pesquisa agrícola soja, tem desempenhado um relevante papel na área da biotecnologia voltada para o melhoramento genético no que se refere à produção de semente genética e básica da soja. Esse trabalho teve início a partir da instalação da Embrapa Soja na área do Arranjo Produtivo, com os testes de campo de variedades produzidas em Londrina – PR, visando selecionar as mais adaptadas e produtivas às condições do bioma sul maranhense.

A primeira soja produzida na área, segundo o chefe da unidade da Embrapa em Balsas¹,

foi o cultivar denominado Tropical, em 1980, representando o fruto do trabalho iniciado em 1977, e que possuía como característica ter um período de duração maior para a soja crescer e produzir mais. A grande revolução tecnológica se deu exatamente na descoberta da inserção do período longo no cultivar, essa foi a primeira e a mais importante etapa.

Em 1993 foi criada a Fundação de Apoio à Pesquisa do Corredor de Exportação Norte "Irineu Alcides Bays" (Fapcen), a partir da parceria entre a iniciativa privada – produtores rurais e empresários, e do setor público, através da Embrapa.

A Fapcen saiu praticamente de dentro da Embrapa; essas fundações no Brasil, voltadas para o trato específico com a soja, são fundamentais para as atividades de geração e de desenvolvimento de tecnologias, como a produção de sementes para o produtor. A Embrapa impulsionou muito essas fundações para ampliar o seu leque de trabalho e também para ter uma contrapartida financeira. São parcerias estratégicas visando também uma maior penetração das tecnologias².

Figura como um dos objetivos da instituição receber e distribuir sementes, possibilitando a reprodução de novas cultivares de soja de alto potencial produtivo e resistência às principais doenças, lançadas pelo convênio Embrapa/Fapcen. Através dos campos experimentais situados nas áreas dos seus associados, a Fundação desenvolve trabalhos com as cultivares de soja, em convênio com a Embrapa, e das culturas associadas como caupi, milho, algodão, arroz, girassol e coberturas para rotação em plantio direto, fornecendo os resultados que possibilitem a diversificação das propriedades rurais (EMBRAPA, FAPCEN, MARANHÃO, 2004). Para viabilizar o seu funcionamento, a Fapcen conta com uma estrutura técnico-administrativa formada por uma diretoria executiva, conselho fiscal, corpo técnico e convênio Embrapa Soja. Compõem também essa estrutura várias categorias de associados.

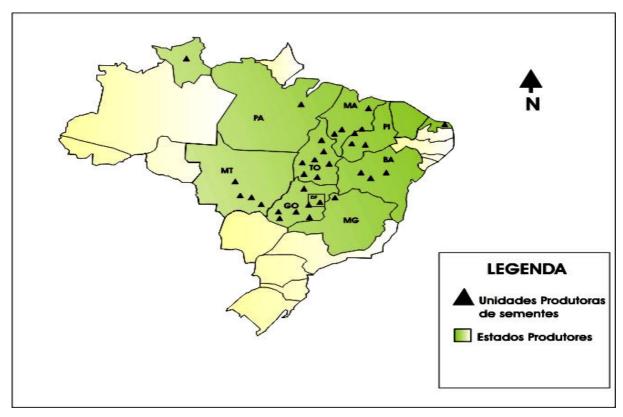
As sementes produzidas a partir das pesquisas locais são multiplicadas pelos cotistas da Fapcen e disponibilizadas para todos os produtores de soja,

_

Informação verbal prestada pelo Engº Agrº, Dr. Dirceu Klepker - Chefe da unidade Embrapa - Balsas MA. 06.2005

² Informações fornecidas pela mesma fonte verbal citada anteriormente.

localizados nas principais regiões de produção totalizando doze estados da federação.



Fonte: Fapcen (2005)

Figura 3 - Distribuição Espacial das Sementes Embrapa/Fapcen

Através da figura 03 visualiza-se a distribuição, no espaço nacional, a área que se encontra sob influência da Fapcen/Embrapa relativa aos cultivares produzidos. Como se observa, os associados estão presentes em grande parte dos estados da região nordeste, norte, centro-oeste e sudeste, o que demonstra o nível de adaptabilidade contido nesses produtos que, por outro lado, revelam seu nível tecnológico.

As variedades criadas pelo convênio Embrapa/Fapcen objetivam atender as especificidades pré-determinadas pelo local, no que se relaciona ao solo, clima e resistência a doenças, assim como as novas variedades que vêm sendo lançadas ao longo do tempo desde a sua implantação até os dias atuais. Essas novas variedades são assim denominadas: BRS Sambaíba, BRS Tracajá, BRS Candeia, BRS 219 – Boa Vista, MA BRS 164 – Pati, MA BRS 165 Seridó RCH. Tais cultivares apresentam resistência às doenças cancro de haste, mancha olho de rã e

crestamento bacteriano, dentre outras com menores índices de reação (EMBRAPA; FAPCEN; MARANHÃO, 2004)

No que diz respeito à criação das fundações de apoio às pesquisas agropecuárias, Graziano da Silva (1981) acentua:

A orientação das pesquisas biológicas se faz sempre no sentido de intensificar o efeito das inovações químicas e/ou mecânicas, geralmente de monopólio de grandes empresas multinacionais, da qual a "Revolução Verde" é talvez o maior exemplo. E aqui fica muito claro o papel do Estado Capitalista e dessas internacionais sem fins lucrativos" ao viabilizar a acumulação de capital num determinado setor. Ou seja, via de regra, pesquisam-se novas variedades que facilitem a colheita mecânica e/ou respondam melhor à adubação química, justamente para que a Massey Ferguson, a Ford, a ICI, a Shell, a Basf, etc., possam aumentar a sua rentabilidade privada. Não é outro o motivo, diga-se de passagem, da ênfase que se tem colocado a nível do Governo Federal com a da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) vinculada ao Ministério da Agricultura, destinada a dinamizar as atividades de pesquisa relativas ao setor rural no país. E para não frustrar essas expectativas, a EMBRAPA deu ênfase a programas de desenvolvimento da produção animal e vegetal através de melhoramento genético, em especial nas regiões de cerrados, cuja incorporação produtiva de suas terras pobres e planas pode significar a redenção para as indústrias de calcário, fertilizantes e máquinas agrícolas, sempre em sérias dificuldades devido à grande capacidade ociosa com que operam (GRAZIANO DA SILVA, 1981, p. 36).

O aspecto relacionado à criação de cultivares resistentes às patologias vegetais mais comuns da região se constitui num fator de expressiva significância na medida em que se encontra diretamente associado a não ocorrência de perdas de rendimento e de qualidade, viabilizando o aumento de produção e de produtividade do cultivo que, por sua vez, se refletirá no resultado do empreendimento capitalista.

Referente ao mercado de produção de sementes, específico da área estudada, o documento produzido pelo Sindicato dos Produtores Rurais de Balsas – Sindibalsas sobre o Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do Maranhão (2005) apresenta considerações sobre as especificidades presentes no universo estudado como pode ser visto no texto reproduzido a seguir:

O mercado de novas variedades de soja é um oligopólio diferenciado com barreiras à entrada vinculadas ao acesso ao material genético e as capacidades técnicas e financeiras requeridas para a produção e avaliação de novas cultivares.

A estrutura de mercado é altamente concentrada em um pequeno número de produtores (obtentores) de variedades que inclui agentes públicos e privados, nacionais e multinacionais. A participação no mercado é a seguinte: Embrapa Londrina (PR) — 65%; Monsanto (multinacional) — 18%; Coodetec — 6% e, outras com 10%.

Nesse contexto dominado por poucos agentes de grande peso específico, as estratégias e as formas institucionais das firmas e o marco regulatório em que operam, desempenham um papel chave no seu comportamento. Um exemplo é a Lei de Proteção de Cultivares que garante a propriedade intelectual dos cultivares e o pagamento de *royalties* e taxa de utilização de tecnologia, que teve um impacto muito grande no setor de sementes.

Os produtores de sementes são agentes que reproduzem em escala comercial as sementes que são vendidas aos produtores de grãos. Essa reprodução é feita por um grupo de elite de produtores bastante integrado com o processo de inovação, na medida em que eles multiplicam tecnologias. Existem na região produtores de sementes organizados em uma associação.

Em termos tecnológicos os produtores de sementes diferenciam-se do produtor de grãos pelo maior nível de cumprimento às exigências, como a obrigatoriedade de uma assistência técnica permanente, que no caso de Balsas é praticamente privada (Fapcen) e de condições de infraestrutura (beneficiamento e armazenamento) para registro como produtores de sementes. Além disso, está sujeito à fiscalização pública como forma de garantir a pureza varietal (ARRANJO PRODUTIVO DE SOJA NO PÓLO SUL DO MARANHÃO, 2005, p.9).

Considera-se interessante assinalar que a exportação interna da semente melhorada recebe taxação de ICMS devido ao fato desse produto, por conter agregação de valor, não ser beneficiado pela Lei Kandir, o que é analisado de forma negativa pelos produtores, por entenderem que essa taxação leva prejuízo ao agronegócio.

A visão sucinta aqui colocada sobre os avanços técnico-científicos voltados para o aprimoramento dos procedimentos produtivos, dá a dimensão dos recursos financeiros alocados para alcançar o nível de produtividade que corresponda às inversões aplicadas.

Todavia, não somente o progresso da pesquisa na área da biologia favorece o aumento da acumulação capitalista, também o desenvolvimento científicotecnológico de outras áreas como da química e da mecânica vão contribuir para o bom desempenho da atividade agrícola moderna, como será visto a seguir.

4.1.2 Insumos Físico-Químicos

Tendo em vista as características físicas do cerrado brasileiro, a sua incorporação no processo de produção da agricultura moderna demandou não somente a produção de sementes de adaptação específica para esse bioma. Também outros insumos criados para melhorar as condições físicas do solo, através dos fertilizantes e corretivos, bem como do trato singular das doenças fúngicas, pragas e o controle de vegetais considerados invasores comuns àquele ambiente, obtidos através de defensivos agrícolas ou agrotóxicos, mereceu atenção especial no desenvolvimento de novos produtos.

A literatura específica dessa área destaca o necessário caráter inovador desses insumos para que se coadunassem às condições físicas do solo do cerrado, considerando-se a impropriedade do uso daqueles produzidos para as condições ambientais da região sul do Brasil, área original produtora de soja.

Nesse sentido, da utilização de inovações químicas visando a elevação da produtividade agrícola Coriat (1976 apud GRAZIANO DA SILVA, 1981) assinala que a importância da quimificação da agricultura não advém somente da possibilidade concreta que ela representa de reduzir a duração do ciclo produtivo, ou melhor, de reduzir a determinação da natureza sobre a duração do período de produção. A esse aspecto acrescenta-se também o lado da quimificação permitir a utilização de resíduos de outros processos produtivos que, sem a sua ajuda, implicariam despesas suplementares.

Pode-se definir fertilizantes ou adubos como compostos químicos ou orgânicos que visam suprir as deficiências em substâncias vitais à sobrevivência dos vegetais. São aplicadas na agricultura com a finalidade de aumentar a produção. Podendo ser aplicados através das folhas mediante pulverização manual ou mecanizada, chamada de adubação foliar (através das folhas), via irrigação ou através do solo (WIKIPÉDIA, 2007).

Araújo et al. (1990) acrescentam que, como o uso dos fertilizantes está associado às técnicas que visam a melhoria qualitativa do solo, serve como poupança quantitativa do fator terra. È a qualidade do solo que vai determinar as necessidades de fertilizantes para sua correção e recomposição.

Vale relatar o comentário dos produtores agrícolas do Arranjo Produtivo de Balsas sobre o dispêndio financeiro atrelado à aquisição do insumo fertilizante, devido ao alto valor do produto nacional, em função do custo da matéria-prima, apontando ainda que os fertilizantes líquidos possuem custos ainda mais pesados no processo de aplicação, visto que em muitas fazendas é feito por maquinário e mão-de-obra especializados.

Essa prática ainda não é comum à maioria dos produtores da área, todavia, durante a realização do trabalho de campo, encontrou-se na fazenda Parnaíba a aplicação dos insumos químicos feita exclusivamente por técnicos agrícolas, visto tratar-se, segundo o gerente, de produtos que no conjunto dos custos da produção o elevam muito, sendo mais garantido para a empresa, assegurar o não desperdício através da utilização de mão-de-obra qualificada, mesmo tendo que arcar com uma despesa maior para remunerá-los, inclusive com salário insalubridade.

Referente aos mecanismos adotados para a manipulação e distribuição dos fertilizantes no estado do Maranhão, os mesmos chegam a São Luis através de rodovia ou via marítima, pelo Porto de Itaqui, onde é processada a mistura dos elementos químicos, inclusive alguns importados, para em seguida tomar os vários direcionamentos dentro do espaço estadual. Na área de estudo, a maior parte é adquirida em São Luis, o restante é oriundo de Maceió e de Recife, havendo uma misturadora em Balsas e outra em Imperatriz.

Devido às condições físicas do solo, pobres em fósforo e calcário, torna-se necessária a sua adubação e calagem permanentes. Assim, um elemento largamente utilizado na correção do solo de cerrado é o calcário, objetivando corrigir a sua acidez. O consumido no Arranjo Produtivo e em toda a região é produzido no local, apesar de não possuir boa qualidade e o preço ser alto. Todavia, segundo informações da Embrapa, a compra dos produzidos fora implicaria em mais despesas, devido aos custos do frete. Quanto à qualidade do calcário produzido na área, vem melhorando ao longo do tempo, com o maior nível de precisão dos equipamentos utilizados na extração e também os produtores estão dominando melhor as técnicas orientadas através da assistência técnica e de consultorias de empresas especializadas.

Enquanto as sementes melhoradas e os fertilizantes ou adubos químicos se encontram diretamente relacionados ao aumento substancial da produtividade agrícola, os defensivos ou agrotóxicos "constituem uma categoria especial de insumos, promovendo benefícios indiretos à produtividade, uma vez que o objetivo de sua utilização é evitar a perda nas safras, causada pelo ataque prejudicial de

pragas e doenças às culturas". (RUEG et al., 1991, p.12). Dessa forma, os defensivos atuam como agentes repressivos aos elementos exógenos à planta ou ao produto colhido e, não, como elemento influenciador do metabolismo do vegetal. Assim, a contribuição dos agrotóxicos para aumentar a produtividade agrícola é apenas indireta, como o indicado anteriormente.

Tendo em vista sua destinação específica, os defensivos, segundo os estudiosos da área, recebem a classificação de herbicidas, quando estão associados ao controle de ervas daninhas; inseticidas quando ligadas ao controle de pragas, e fungicidas quando são voltadas para o controle de doenças fúngicas. Sobre esse aspecto Pessanha (1982) explica:

Em função de seus objetivos que são de eliminar ou inibir o desenvolvimento de seres vivos que afetam as plantas, isto é de manter a sanidade vegetal em nível econômico, os defensivos ao longo do tempo, tornaram-se extremamente agrícolas. sofisticados, desde a sua síntese química até o aparato e os cuidados necessários à sua aplicação. Como no caso específico de inseticidas, o de obter produtos extremamente tóxicos, com efeito de contato suficientemente rápido, de tal modo que uma pequena quantidade de substância química seja capaz de, em poucas horas, eliminar toda uma população de pragas de determinada lavoura. A essas substâncias procura-se agregar o efeito sistêmico, ou um maior poder residual, para que a ação letal se prolongue por mais tempo. Esse efeito sistêmico pode ser a característica principal do defensivo, fazendo com que uma vez absorvido pelas raízes, aja sobre pragas foliares. Nesse caso, pode haver desdobramento químico do produto na passagem pela planta, mas esses derivados da substância original, para serem eficazes, não devem perder a sua toxidez às pragas. O conhecimento do efeito residual é extremamente importante, em função do prazo de carência a ser obedecido entre a última aplicação e a colheita, a fim de evitar a presenca de resíduos tóxicos nos alimentos. Obviamente, essa maior sofisticação químico-industrial, juntamente com os equipamentos avancados para aplicação, exige, em contrapartida, aprimoramento técnico da mão-de-obra envolvida diretamente nas operações de campo, para que o uso dos defensivos não constitua, em si, uma catástrofe para o homem e para a natureza (PESSANHA, 1982, p.8).

No presente contexto referente ao alcance de maior rendimento através da utilização de insumos agrícolas, prática essa nem sempre acompanhada dos devidos cuidados com as agressões ao ambiente, através, acentuadamente, dos defensivos agrícolas, importa destacar a observação feita por Graziano Neto (1982 p.6) sobre essa questão, afirmando

concordamos com o Prof. Adilson Paschoal, quando coloca que (não devemos) chamar de defensivos algo que também pode agir no sentido de agravar a situação da agricultura [...]. Quando pensamos em termos da natureza, tais produtos não podem ser encarados como instrumentos de defesa, mas sim, de destruição e perturbação do equilíbrio da biosfera.

È importante mencionar o depoimento do Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas³, sobre os incidentes envolvendo trabalhadores rurais, quando iniciou o processo de produção de soja, acentuando que o veneno pulverizado através de avião, acarretou intoxicação nos trabalhadores que, em alguns casos, levou à morte ou a serem acometidos por doenças graves que se prolongam até os dias atuais, acrescentando que existem dificuldades no reconhecimento legal desses danos, dada a falta de equipamentos médicos adequados, no local, para a confirmação de diagnóstico de envenenamento.

Quanto ao destino dado aos resíduos procedentes das atividades que envolvem riscos, como os vasilhames acondicionadores dos produtos químicos, segundo o Presidente da Associação dos Produtores⁴, existe projeto em fase de execução para a instalação de uma central de prensagem de embalagens acondicionadoras dos produtos químicos, cujo procedimento final será a incineração, providência essa que visa atender ao dispositivo da Lei nº. 9.974/2000, regulamentada pelo Decreto nº 3.550/2000, que prevê a aplicação da Lei de Crimes Ambientais ao seu não cumprimento.

Dentro da estrutura de custos relacionados à agricultura moderna o fator insumos ocupa lugar de destaque, visto que a estes são atribuídos altos percentuais no âmbito de todas as despesas na área de produção. Os dados apresentados na tabela a seguir dão uma visão sobre esse aspecto, na medida em que indicam os estabelecimentos que usam fertilizantes, defensivos e práticas de conservação do solo (ver dados detalhados por município na tabela 7 no Anexo A). Deve-se atentar, entretanto, para o fato de só estarem representados aqueles estabelecimentos que prestaram informações sobre tal dado ao Censo Agropecuário, implicando em dizer que poderá não retratar exatamente a realidade. Todavia, para o que nos propomos

Informação prestada pelo Sr. Helmiton Divino Alves - Presidente da Associação de Produtores - Balsas - MA. 2005.

-

³ Depoimento dado pelo Sr. Luis Carlos – Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas – Balsas – MA. 06.2005.

que é ter uma visão ampla sobre os produtos químicos utilizados na agricultura daquela área, entende-se serem satisfatórios.

Tabela 7 - Estabelecimentos que usam assistência técnica, adubos e corretivos, controle de pragas e doenças, conservação do solo, irrigação no sul do Maranhão e MA (1975, 1985, 1996).

Anos	Local	Estabelecimentos com declaração de uso de					
		Estabeleci	Assistência	Adubos e	Controle de	Conservação	Irrigação
		mentos	técnica	corretivos	pragas e	do solo	
					doenças		
1975	Sul do	11.537	-	45	2.340	21	-
	MA.						
	MA	496.737	-	2.355	68.206	398	-
1985	Sul do	13.750	-	1.052	3.874	0	-
	MA.						
	MA	531.413	-	7.977	94.027	854	-
1996	Sul do	10.701	365	762	2.485	180	70
	MA.						
	MA	368.191	6.757	9.938	86.639	13.404	3.514

Fonte: Censo Agropecuário (1975, 1985 e 1996).

Ressalta-se inicialmente que as variáveis assistência técnica e irrigação foram incorporadas aos instrumentos do IBGE a partir de 1996, daí não existirem dados sobre estas nos anos anteriores.

Os dados apresentados na tabela indicam uma baixa utilização dos fertilizantes (adubos e corretivos) em todos os municípios pesquisados, no ano de 1975 ficando o destaque somente para o uso de defensivos (controle de pragas e doenças) que já apresentava um total de 2.340 estabelecimentos que o utilizavam, encontrando-se nos municípios de Riachão, Balsas, Fortaleza dos Nogueiras e São Raimundo das Mangabeiras os maiores quantitativos de estabelecimentos com, respectivamente, 441, 350 e 295 de ambos (Anexo A).

Esses resultados demonstram a fase incipiente do processo de produção de grãos, quando os mecanismos estatais de atração encontravam-se em fase de implementação junto ao seu público alvo, os prováveis investidores, apontando ainda, tal resultado, para a utilização desses insumos pelos produtores locais que os usavam de forma tímida nos cultivos.

No ano de 1985 há um considerável crescimento na utilização dos insumos em todos os municípios. O município de Balsas é o que lidera o uso de fertilizantes com 426 estabelecimentos, seguido de Fortaleza dos Nogueiras com 167 e, no terceiro lugar, está Alto Parnaíba com 159 unidades na utilização de adubos químicos e orgânicos, bem como calcário e outros corretivos.

Também há uma elevação no número de práticas de conservação do solo do ano de 1975 para o de 1985, o que pode revelar um despontar de atenção para com a preservação do ambiente, com fins produtivos, visto que, como se sabe, o solo na produção agrícola se constitui na base física onde todo o processo de geração de riqueza acontece.

Todo esse significativo aumento do uso dos insumos aqui tratados revela o dinamismo do cultivo naquele que seria o período de aquisições de grandes extensões de terra, oferecimento de incentivos fiscais, facilidades de financiamento e demais vantagens oferecidas pelo Estado, no sentido de promover a ocupação produtiva daquela área.

Dos estabelecimentos declarantes da utilização de assistência técnica no ano de 1996, Balsas é o que se destaca com 154 estabelecimentos, ficando num distanciamento numérico bastante significativo dos demais municípios. Quanto aos estabelecimentos, nesse ano, que utilizam fertilizantes, Balsas é o que o possui em maior quantidade, 398, Fortaleza dos Nogueiras é o segundo com 123 estabelecimentos. Riachão é o município que apresenta maior uso de defensivos em 1.933 estabelecimentos, e Fortaleza dos Nogueiras possui 1.087. Quanto ao uso de irrigação cabe ao município de Sambaíba o primeiro lugar, ainda que com uma baixa quantidade de 25 estabelecimentos, e para Balsas o segundo, com 22.

Quando se compara os dados referentes ao uso de adubos e corretivos (fertilizantes) mais controle de pragas e doenças (defensivos), sobressai o crescimento dessa prática ao longo dos dezesseis anos, observando-se que, o que era um procedimento incipiente em 1975 (2.385), em 1985 transforma-se num quantitativo representativo (4.926) para em 1996 ter um decréscimo (3.247).

As repercussões ambientais da área de abrangência da Amazônia Legal, onde o sul do Maranhão está localizado, relativas ao uso dos insumos químicos são analisadas por Navarro (2005 apud ALMEIDA et al., 2005), destacando que o uso difuso de herbicidas, defensivos agrícolas e fertilizantes nas plantações de soja começa a ser avaliado cientificamente, evidenciando acentuados danos ambientais, sobretudo quanto aos recursos hídricos. Resultados preliminares de pesquisas da Embrapa realizadas em parceria com especialistas da Universidade de São Paulo, da Universidade Federal do Pará, da Universidade da Geórgia (EUA) e da Universidade de Bonn (Alemanha), dados a público em 5 de junho de 2005, assinalam que "a expansão acelerada da soja nos últimos anos já compromete os rios e bacias subterrâneas da chamada Amazônia Oriental, que agrega os estados do Pará, Maranhão, Amapá, Tocantins e Mato Grosso" (2005, p. 58). Concluindo, Almeida diz que em virtude do uso excessivo de agrotóxicos e da maioria dos produtos químicos serem de difícil diluição, o quadro de contaminação das águas tenderia a se agravar na mesma proporção com que a soja avança na região.

Fica evidenciado, pelas situações apontadas, que associado ao cultivo da soja em grande escala, comum ao modelo capitalista como o instalado no sul do Maranhão, o uso intensivo de produtos químicos elaborados/aplicados com o objetivo de romper com as barreiras naturais impostas pelo ambiente de cerrado colocadas à agricultura de soja, tem, por outro lado, como efeito paralelo a degradação ambiental, que analogamente, reduz o nível da qualidade de vida dos trabalhadores rurais que permanecem nas áreas de baixões, por eles conquistadas.

4.1.3 Inovações mecânicas

Se os insumos químicos estão estreitamente correlacionados à elevação do índice de produtividade direta ou indiretamente, as inovações mecânicas, que contribuem para a elevação da escala de produção, complementam esse conjunto de instrumentos, que tem como fim último tornar o empreendimento agrícola mais competitivo no âmbito da economia global.

A partir do momento em que a força motriz do homem e do animal foi substituída, inicialmente de forma paulatina no decurso da história laborativa da humanidade e, no momento atual, aceleradamente, pelo uso intensivo da força mecânica, tem-se o nível máximo de modernização da atividade agrícola.

Graziano da Silva (1981, p. 33) nos diz que "a mecanização de agricultura age tanto no sentido de reduzir o tempo de trabalho necessário a determinada atividade, como no de aumentar a intensidade e ritmo de trabalho".

Sabe-se que o incremento da mecanização da agricultura se faz através da utilização crescente de máquinas, equipamentos e implementos no processo produtivo. Assim, a competição entre as indústrias produtoras de máquinas agrícolas tem sido acentuada nos segmentos de tratores cada vez mais sofisticados, como pode ser exemplificado através dos últimos modelos lançados no mercado pela *Case IH*, segundo a revista Agrinova (2004), produtora do maior e mais completo trator de 220 cv fabricado no país, com painel completamente digital. Dentre outras atrações desse modelo, está o radar de solo como opcional no painel de performance - podendo monitorar todas as tarefas realizadas no trator.

Também a linha de máquinas da *Massey Ferguson*, segundo a mesma fonte, com posicionamento global por satélite (GPS) é possível gerar mapas de rendimento das lavouras e ainda conduzir com precisão as máquinas com economia de insumos e ganho de cobertura. Essa tecnologia de geoposicionamento por satélite se encontra igualmente nos tratores da *John* Deere, com sistema *parallel tracking* — uma barra de luz que utiliza sinais de GPS define a localização da máquina e orienta o operador com precisão na navegação, mapeia o traçado desejado, estabelecendo uma linha de base, indicadores visuais e alertas sonoros orientam para manter o trator em paralelo com essa linha, mesmo em curvas, durante o dia ou à noite. (AGRINOVA, 2004).

É ponto comum entre os estudiosos e pessoas com interesse voltado para a produção do setor agropecuário estruturado em bases capitalistas, considerar como indicador do nível tecnológico de uma área, portanto, o volume de capital investido, o índice de utilização de instrumentos mecanizados. Considera-se necessário apresentar os dados quantitativos sobre o nível de mecanização da área de estudo, para que se possa aquilatar a amplitude das mudanças refletidas nesse segmento através da incorporação dos modernos instrumentos de produção ao longo do tempo.

Tabela 8 – Número de Tratores Segundo a Potência no Sul do Maranhão e MA (1975, 1985 e 1996)

			Número de tra	atores segund	o a potência	
Anos	Local	Até menos de 10 C.V.	De 10 a menos de 50 C.V.	De 50 a menos de 100 C.V.	De 100 C.V. e mais	Total
1975	Sul do MA.	0	1	28	1	30
	MA	17	75	214	66	372
1985	Sul do MA.	6	106	359	190	661
	MA	199	669	1290	798	2956
1996	Sul do MA.	50	127	221	351	749
	MA	472	1208	1277	1008	3965

Fonte: Censo Agropecuário (1975, 1985 e 1996).

Os dados apresentados da tabela referentes ao ano de 1975 dão a clara dimensão numérica dos instrumentos produtivos utilizados na área, representados através do inexpressivo número de tratores. Dos poucos tratores existentes na área, Riachão e Tasso Fragoso detêm os mesmos valores, 9, e Balsas possui 7. Um fato a destacar é que apesar desse baixo quantitativo, sua potência, de 50 a menos de 100 c.v. já indicava a tendência que iria prevalecer daí a alguns anos (Anexo B). Esse quadro retrata o momento de início da instalação dos grandes proprietários, portanto, ainda não inseridos na produção em grande escala. Por outro lado, também chama a atenção os números referentes a todo o estado do Maranhão, com baixos valores. O que demonstra o contraste em termos de ferramentas produtivas utilizadas naquela que seria a atividade produtiva mais expressiva do estado naquela época, revelando assim, indiretamente, a sua situação econômica.

Quanto ao ano de 1985 Balsas é o município que apresenta a maior quantidade de tratores em todo o sul maranhense com 252 unidades, Riachão ocupa o segundo lugar com 97 unidades, Alto Parnaíba e São Raimundo das Mangabeiras detêm a terceira colocação com 76 unidades. Sambaíba é o município com menor quantidade 18 unidades, o que demonstra seu momento de inserção na agricultura moderna.

Quando se estabelece um confronto entre os dados de 1975 e os de 1985, fica patenteado o aumento significativo do número de tratores no segundo, com maior incidência para o grupo de tratores com potência de 50 a menos de 100 c.v, que naquele ano corresponde a 54%, ficando o de 100 c.v. e mais com a segunda colocação, 28%. Um destaque deve ser feito para a menor quantidade de tratores 0,91% que está no grupo de menor potência, ou seja, o de menos de 10 c.v.

Nos dados que retratam a distribuição de tratores no ano de 1996, o município de Balsas é o que detem a maior quantidade (249), tendo um grande distanciamento, em termos quantitativos, para Riachão (95) que é o segundo colocado e Tasso Fragoso, com 94. O que vem confirmar a liderança produtiva de Balsas em relação aos demais municípios.

Comparando os anos de 1985 e de 1996 observa-se um significativo aumento de 0,91% em 1985, para mais de 6% em 1996, no grupo de tratores com menos de 10 c.v. O grupo de 10 a menos de 50 c.v. permanece com 16% tanto em 1985 como em 1996. O grupo de 50 a menos de 100, que em 1985 concentrava o maior percentual, em 1996 tem uma queda significativa em favor do soerguimento do grupo de 100 c.v. e mais, passando de 28% em 1985 para mais de 46% em 1996. Referido comportamento estaria refletindo a tendência dos médios e grandes produtores de adquirirem esse tipo de maquinário mais potente.

O crescente aumento da frota de tratores e de máquinas (de plantio e de colheita) na área demonstra a capacidade produtiva do sul maranhense, bem como do nível de capitalização dos produtores de soja local. Evidencia também esse nível crescente de aquisição de instrumentos de produção, por parte dos produtores instalados na área, a força do capital no sentido de melhor se instrumentalizar em função de uma marcante participação competitiva como requer o setor do agronegócio.

Considerando-se que além dos tratores ora em análise, também as máquinas (de plantio e de colheita) e arados são fatores de produção de grande importância no conjunto dos custos e que o seu movimento de ampliação ou de decréscimo pode significar situações diferenciadas na empresa sojicultura, passarse-á agora a essa análise.

Tabela 9 - Máquinas e Arados no sul do Maranhão e MA (1975, 1985 e 1996)

	<u> </u>	-		ı		_
Anos	Local	Máqı	uinas	Ara	Total	
		Para plantio	Para colheita	De tração animal	De tração mecânica	Total
1975	Sul do MA.	-	-	9	2	11
	MA	-	47	73	138	258
1985	Sul do MA.	343	177	10	392	922
	MA	944	398	407	1.787	3.536
1996	Sul do MA.	337	265	86	546	1.234
	MA	1.007	457	718	2.194	4.376

Fonte: Censo Agropecuário (1975, 1985 e 1996).

Como pode ser percebido na tabela, no ano de 1975 há uma fraca ou quase inexistente presença dessas máquinas na área estudada, bem como no estado, se consideramos que esses são os valores para toda a agricultura maranhense, figurando para toda a área pesquisada um total de somente 11 arados, com predominância dos de tração animal. O município de Balsas é o que lidera com a maior quantidade de todos os tipos de máquinas e arados, no ano de 1985, não tendo outro município que se aproxime do seu desempenho, atingindo um total de

395 unidades. Riachão é o município que ocupa o segundo lugar com 144 unidades e São Raimundo das Mangabeiras tem 113 unidades (Anexo C).

Estabelecendo uma equiparação entre os dados de 1975 com os de 1985, constata-se que há uma mudança radical no que toca a essas variáveis em todo a área da pesquisa, destacando-se o número de máquinas de plantio com 37%. O expressivo surgimento desse tipo de máquina no ano de 1985 é analisado como o resultado do processo de expansão do cultivo da soja em bases capitalistas, que possui por princípio utilizar todos os meios disponíveis para alcançar os resultados planejados.

Verifica-se igualmente a grande elevação do número de arados com tração mecânica que em 1975 representava 18% para 42% em 1985. Também sobressai o total de máquinas e arados no ano de 1985 com 922 instrumentos de produção sobre os 1975 com 11 unidades.

Como se pode verificar, na tabela há um aumento considerável no número de máquinas e arados no ano de 1996 em todos os municípios, estando com Balsas o maior número em todos os tipos desses instrumentos, que totaliza 430 unidades, São Raimundo das Mangabeiras é o que ocupa o segundo lugar com 243 máquinas e arados, e em terceiro Tasso Fragoso com 164.

Similarmente ao acontecido com os dados dos tratores, mantém-se a tendência do aumento de máquinas e arados no interregno em análise, enquanto que a quantidade de arados movidos à tração animal apresenta um insignificante aumento dentro do período, revelando dessa forma, a prevalência de tipos de instrumentos de trabalho sobre outros que são substituídos para atender as exigências do sistema produtivo instalado.

Nesse aspecto relacionado aos instrumentos mecânicos de trabalho presentes nos municípios, cabe atentar para o fato de que o seu aumento gradativo está diretamente associado ao programa de modernização da agricultura brasileira desenvolvido pelo governo, através de pesados recursos aos grandes produtores rurais. Referida política de incentivos financeiros teve na década de 1970 seu período áureo, de grandes facilidades de acesso aos financiamentos, como o visto em momento anterior, coincidindo com a fase de implantação do processo produtivo na área de estudo. Assim, seus reflexos podem ser observados nessa evolução de aquisição de instrumentos cada vez mais sofisticados em termos de resultados produtivos, como o apontado pelos dados analisados.

Com relação à utilização de implementos agrícolas há uma prática em plena difusão na área, a exemplo das demais do cerrado do Brasil, que é a substituição do preparo do solo para o plantio, tradicionalmente feito através da utilização de arados e similares, pela técnica de plantio direto realizado por máquinas concebidas para esse fim, as quais fazem parte da linhagem de ponta dessa tecnologia.

Para a Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (2005) foi a percepção de que a erosão era causada pelo impacto direto das gotas de chuva na superfície, desintegrava as partículas do solo e fazia com que o acúmulo de água causasses arraste de grande quantidade de solo juntamente com a água de escorrimento, que fez com que alguns pioneiros começassem a buscar formas de recolocar a palha resultante das colheitas na superfície do solo contra o impacto direto da chuva. Passaram então a desenvolver semeadoras que plantassem sem necessidade de revolver os solos.

Quanto à prática da irrigação na área estudada, segundo o Secretário de Agricultura de Balsas, é pouco utilizada pelos produtores de grão de soja, pois não há necessidade dessa utilização "visto ser o cerrado uma área com clima definido", afirmando que a área produz bem sem irrigação, "é só plantar na época, entre novembro e dezembro, mas nas áreas de chapada, como Mangabeiras, Gado Bravo e Penitente comportam a utilização de *pivot* central sistema moderno de irrigação onde seu uso é adequado, bem como nas fazendas de produção de sementes".

A figura, a seguir, ilustra o assunto aqui tratado sobre o sistema de irrigação via pivot e sua forma de utilização na área de estudo. A imagem foi captada na Fazenda Cajueiro (produtora de sementes), quando da realização do trabalho de campo.



Fonte: Ferreira (2006).

Figura 4 - Sistema de Irrigação através de Pivot Central

A Fazenda Cajueiro se enquadra no exemplo desse uso, visto tratar-se, segundo informações de campo, de empresa produtora de sementes de milheto, sorgo, feijão e soja (350 ha), como de soja transgênica (120 ha), além do cultivo de 3.000 ha de grãos de soja. A utilização dos pivôs viabiliza a produção de sementes (470 ha) duas vezes ao ano, inclusive nos períodos de entressafras.

O informante, anteriormente indicado, revela preocupação com esse sistema de irrigação, tendo em vista resultados negativos ocorridos em outras áreas de cerrado, como a proliferação da doença ferrugem, ocasionada pelo desrespeito, por parte dos produtores, quanto ao período de quarentena natural, que deve ser considerado entre o término da safra de soja e o plantio para a produção de sementes. Esse comportamento acarreta a manutenção da vida de fungos, e o *pivot* seria o instrumento viabilizador da doença, funcionando como uma ponte, através de vegetais contaminados, entre uma safra e outra.

Ainda nessa mesma linha de raciocínio, Bernardes (2007), quando analisa o nível de desempenho da agricultura moderna desenvolvida no estado de Mato Grosso, se reporta aos altos índices de produtividade obtidos através do emprego de inovações tecnológicas, situação essa considerada semelhante à ocorrida no sul maranhense e nas demais áreas de cerrado brasileiro, diferindo, obviamente, nas

amplitudes das escalas de produção, como pode ser constatado nas suas palavras a seguir:

O que possibilitou a superação das barreiras naturais foi a inovação mecânica, a físico-química e a biológica, que possibilitaram o aumento da velocidade de circulação do capital. Assim, os avanços alcançados no rendimento médio resultam da utilização de variedades geneticamente adequadas às condições de cada parcela da região, de insumos em termos de fertilizantes e agrotóxicos, além do uso de máquinas e implementos modernos que contribuem para ampliar a escala de produção, estabelecendo este aspecto um diferencial importante para a produção regional, constituindo uma das suas vantagens comparativas. Do ponto de vista da técnica, pode-se afirmar que a soja produzida na região compete com o mesmo nível de igualdade com o mercado mundial, o que amplia a inserção do local no processo de globalização, processo que se intensifica com o aumento da demanda global, reestruturando a dinâmica produtiva local/regional. (BERNARDES, 2007, p. 123).

Conforme evidenciado ao longo do presente item, o atual estágio da agricultura requer a constante necessidade de inovações em todas as áreas, o que coloca o trabalho da pesquisa e desenvolvimento como ponto estratégico, visando manter a capacidade competitiva da empresa sojífera. A maioria das transformações resultantes dessas inovações, quase sempre são portadoras de desastrosas conseqüências seja para o homem, como no caso dos pequenos produtores agrícolas, sobretudo para aquele segmento colocado à margem do processo produtivo capitalista, bem como para o meio ambiente, como o observado na área estudada.

Como resultado desse nível técnico tem-se o quadro de evolução da commodity soja naquela área observando-se que, nos primeiros anos da década de 1980 a área plantada e a produtividade tiveram um crescimento lento até o início da década de 1990, para em 1995 entrar num nível de ascensão produtiva acentuada, como o observado na tabela a seguir.

Tabela 10 - Evolução da Produção de Soja no Sul do Maranhão e MA (1985 a 2005)

	1			
Anos	Local	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
1985	Sul do MA.	8.127	9.008	1.274
	MA	8.130	9.013	1.109
1990	Sul do MA.	15.100	4.137	273
	MA	15.305	4.176	274
1995	Sul do MA.	86.670	160.336	1.849
	MA	87.690	162.375	1.851
2000	Sul do MA.	168.237	426.505	2.521
	MA	178.716	454.781	2.544
2005	Arranjo Produtivo	326.773	880.307	2.687
_	MA	372.074	996.909	2.679

Fonte: IBGE, SIDRA (1985, 1990, 1995, 2000 e 2005).

O ano de1985 que se caracteriza pela menor quantidade de hectares plantados no sul do Maranhão, dentro do intervalo de anos representados pela tabela, tem nos municípios de Balsas e de Riachão as áreas plantadas mais significativas, como seja, 4.176 ha e 1.545 ha, bem como a quantidade produzida, representada no primeiro município por 4.301 ton e no segundo por 1.591 ton, o que significa uma baixa quantidade produzida. Esse baixo desempenho revelado através da quantidade produzida em relação à área plantada, conforme as informações levantadas deve-se a dois fatores básicos: a insipiência do processo de produção de grãos na área, e á inexistência de tecnologia voltada para a produção agrícola naquela localização geográfica de cerrado.

De todos os anos representados na tabela, o de 1990 é o que apresenta uma situação atípica para um ambiente voltado para resultados produtivos como aquela área, quando se observa um aumento na área plantada de mais de 53% do ano de 1985, enquanto a quantidade produzida apresenta uma queda acentuada do ano anterior, que por sua vez já indicava um pequeno nível de produção. Mesmo nessas circunstâncias de baixa produção, o município de Balsas apresenta destaque na área plantada (5.952 ha) e na quantidade produzida (1.607 ton), Tasso Fragoso aparece em seguida tanto na área plantada (2.483 ha) quanto na quantidade produzida (670 ton) (Anexo D).

Segundo a CVRD (1993, p.13) esse declínio acentuado na quantidade produzida e conseqüentemente na produtividade, foi ocasionado pelos seguintes fatores: a) comercialização do produto a preços baixos, em alguns casos até inferiores aos custos de produção; b) pequena disponibilidade de recursos no crédito rural; c) saída do processo produtivo de produtores com pouca tecnologia e/ou tradição; d) aumento dos custos financeiros após a eliminação dos incentivos creditícios existentes até 1988 para a agricultura do Nordeste, com conseqüente redução de produtores beneficiados, devido à ausência de capacidade de endividamento, causada por plantios mal sucedidos conjugados à falta de garantias reais para a concessão de novas operações de custeio.

No ano de 1995 Balsas é o município que detem os maiores parâmetros com relação à área plantada e quantidade produzida atingindo mais de 22%, em ambos parâmetros, seguido de Tasso Fragoso com mais de 21%, ficando São Raimundo das Mangabeiras com 17% na terceira colocação. Esses resultados expõem claramente a ocorrência da reversão daquele conjunto de fatores que até então se interpenetravam, gerando condições desfavoráveis à produção. Com a utilização de conhecimentos científicos e tecnológicos de ponta, acompanhados de pesados recursos de capital aplicados na agricultura comercial, elevaram em 1995, as médias de produtividade do sul maranhense para patamares próximos aos nacionais.

No ano de 2000 os municípios com maiores percentuais de área plantada e quantidade produzida, foram Balsas com mais de 35%, Tasso Fragoso com mais de 27% e Sambaíba com 10% daqueles parâmetros. Estabelecendo-se um confronto entre os dados de 1995 e os de 2000 fica evidente a significativa elevação em 2000 da área e da produção em todos os municípios. Passando a área de 86.670 ha em

1995 para 168.237 ha em 2000, alcançando em 2005 a 326.773 ha. A quantidade produzida, que em 2000 foi de 426.505 ton, vai para a marca de 880.307 ton. em 2005.

Os dados do SIDRA relativos ao ano de 2005 corroboram com a demonstração da tendência de ascensão de todos os parâmetros produtivos, a exemplo de Balsas, que é o município que concentra os maiores valores tanto em termo de hectares plantados como em toneladas produzidas com mais de 32% em ambos. Tasso Fragoso alcança o segundo lugar, com mais de 25% da área plantada e da quantidade produzida, seguido do município de Sambaíba, que chega a mais de 10% daqueles parâmetros.

Estabelecendo uma equivalência entre os quantitativos nos anos aqui trabalhados, destaca-se o crescimento da área entre 1985 e 2005, portanto no espaço de tempo de vinte anos, de quase quarenta vezes, enquanto que o aumento da quantidade produzida nesse mesmo período foi de mais de noventa e sete vezes. O comportamento produtivo do estado do Maranhão no tocante à soja nos anos analisados guardam um ligeiro acréscimo entre os dados destes e do Arranjo Produtivo, o que confirma o entendimento de que o sul do estado é que detém a liderança do processo produtivo de soja no Maranhão.

Os elevados níveis expostos são resultado do processo de incremento dos insumos de produção aplicados naquela área, alcançando altos rendimentos ainda não experimentados até então, indicando o potencial da área para a produção de grãos, em sintonia com o investimento de capital ali aplicado. Esse alto desempenho dos parâmetros é interpretado como decorrente do somatório de várias variáveis tais como alto valor da *commodity* soja no mercado internacional, o uso intensivo de inovações tecnológicas no setor produtivo, a otimização da infra-estrutura relacionada à logística de transportes e de armazenamento para estocagem de grãos, às mudanças do papel das *tradings* junto aos produtores, aos incentivos do governo para exportação, dentre outros. Todos esses fatores foram acionados no sentido de promover uma ampliação cada vez maior na escala de produção, refletindo-se numa maior visibilidade produtiva ao nível dos mercados competitivos.

Nesse particular, concorda-se com Graziano da Silva (1981, p.25) quando a propósito da utilização do progresso da técnica servindo aos interesses do capitalismo, afirma que "o progresso técnico torna-se um dos elementos

fundamentais do sistema capitalista, na medida em que permite incrementar a extração de mais-valia, seja ela absoluta, seja ela relativa".

4.2 Incidência dos recursos técnicos sobre os recursos físicos

Como se sabe, qualquer empreendimento econômico, sobretudo aqueles relacionados às atividades primárias como a agricultura, a pecuária, entre outras, possui nos recursos naturais da área um dos indicadores mais expressivos para a tomada de decisão dos investidores.

A expansão da produção de *commodities* para áreas até então pouco conhecidas dos grandes produtores, como a do cerrado do Brasil Central, é um exemplo ilustrativo que demarca essa condição, pois, mesmo considerando as dificuldades que o quadro natural do cerrado apresentava para a exploração econômica, como as do solo, acentuadamente, existiam outras condições naturais favoráveis aos cultivos pretendidos, como a distribuição de chuvas, a luminosidade, a temperatura e a topografia.

Supõe-se que a análise custos x benefícios tenha resultado em indicações de garantias de alto retorno do investimento a ser feito no que respeita às inovações tecnológicas, à empresa capitalista. Dessa forma, a instalação do processo produtivo de soja no sul do Maranhão, que possuía similaridades físicas com as do centro-oeste, impulsionou os agentes do capital, os quais, apoiados no conhecimento científico e na tecnologia, passaram à exploração dessa área detentora de características naturais "insatisfatórias" para a realização da atividade agrícola, favorecidos pela logística dos transportes (rodoferroviário e portuária), que a localização oferecia.

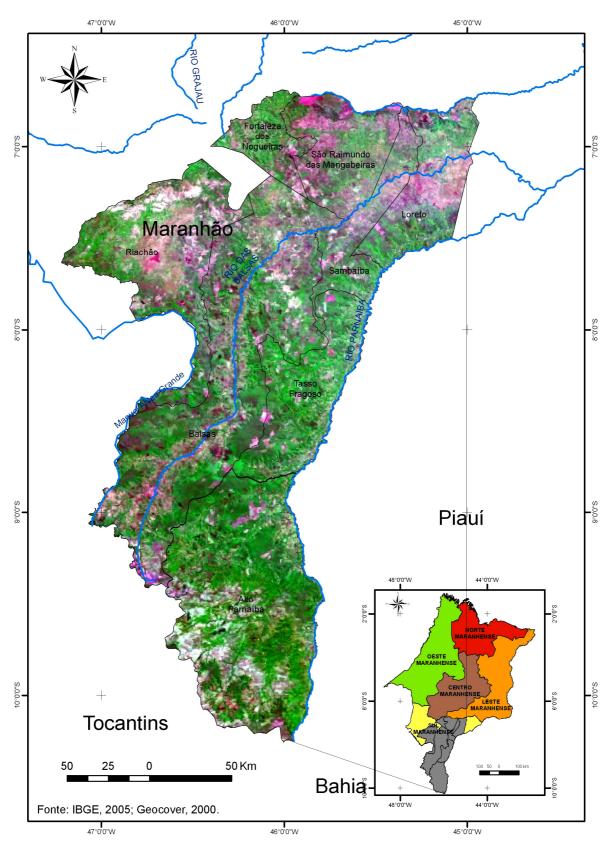
O presente item, por conseguinte, tratará das características básicas dos componentes físicos estruturais desse espaço ligadas aos aspectos da geomorfologia, solos, vegetação, clima e hidrografia, na perspectiva de que a análise das particularidades desse conjunto de elementos naturais, que possuem intrínseca relação entre si, possam melhor subsidiar o entendimento sobre as vantagens competitivas para o agronegócio, geradas a partir desse quadro natural.

4.2.1 Recursos físicos

Antes do enfoque sobre os aspectos naturais peculiares da área, e sua utilização em favor da produção da *commodity* soja no sul do Maranhão, cabe apresentar a representação da área submetida ao processo de produção de grãos, na perspectiva de que sua localização geográfica possa auxiliar numa melhor compreensão sobre o significado que os recursos físicos de uma área possuem no âmbito da empresa capitalista.

Na representação a seguir, figuram os municípios juntamente com suas unidades produtivas, ou seja, as fazendas-empresas produtoras de soja instaladas na área do Arranjo Produtivo de Soja no Pólo Sul do Maranhão.

É possível identificar na figura dois tipos de distribuição espacial das unidades produtivas: municípios que apresentam na sua área uma maior concentração dessas unidades, como a exemplo de Balsas, Riachão e Loreto, e aqueles que apresentam baixa concentração de unidades, por agregarem fazendas-empresas com grandes extensões, como é o caso de São Raimundo das Mangabeiras, onde se localiza a fazenda Agro Serra, e o município de Tasso Fragoso, onde está a fazenda Parnaíba. Todos esses municípios se localizam em área de chapada, considerada privilegiada pelos investidores da agricultura moderna.



Fonte: IBGE.

Mapa 2 - Localização das unidades de produção do Arranjo Produtivo

Relevo

Geograficamente, o aspecto diferencial do estado do Maranhão em relação aos demais estados da região, relaciona-se ao fato deste e do estado do Piauí, denominados pelo IBGE de Nordeste Ocidental ou Meio Norte, guardarem características que os distinguem dos outros estados do Nordeste.

Aí se processa a passagem do domínio morfoclimático nordestino para o da Amazônia ocidental, o que faz com que o meio-norte apresente um complexo de paisagens que individualizem esta formação do Brasil. Encontram-se áreas com características amazônicas a noroeste do rio Mearim; a sudeste do Piauí tem lugar a superfície aplainada cristalina do sertão semi-árido; e ainda, a sudoeste, surgem aspectos do Brasil Central. (IBGE, 1977, p. 25).

No que diz respeito às características do relevo, o IBGE (1984) nos diz que para se compreender a feição atual do relevo sul maranhense, devem ser examinados inicialmente os remanescentes da superfície de cimeira representados pelas "cuestas", chapadões e chapadas, da metade sul do estado, os quais correspondem a prolongamentos da superfície elevada do Brasil Central, que perdem altitude lentamente em direção norte.

Segundo o Projeto Radam (1973 apud MARANHÃO, 1997), é no relevo da região sul do Maranhão onde se registram as maiores altitudes de todo o território estadual, variando de 200 a 800 m de altitude. A ocorrência de tais níveis altimétricos é atribuída ao soerguimento geral do Continente Sul – Americano ocorrido no início do Mioceno e que modificou o nível de base geral e favoreceu a retomada dos processos erosivos e a modelagem das camadas estruturais em chapadas e chapadões escarpados.

Na literatura relativa a esse aspecto geomorfológico da área estudada, há uma certa divergência entre os autores, quanto à denominação das áreas com altitude acima de 200 m do nível do mar, originárias da continuidade do Planalto Central Brasileiro. Essas unidades do relevo como Penitente, Gado Bravo, Croeira, Negra e outras, recebem a designação de serras por Lopes (1970), Feitosa (1983), Maranhão (1991, 1997), Tarouco e Santos (2007), enquanto que o IBGE (1977) e Poludzyszyn Filho (1995) as identificam como Chapadas. Ressalta-se que, do ponto de vista da identificação usada pelo senso comum, a nível local e/ou regional, a última terminologia é a mais usada.

O IBGE (1977) justifica seu posicionamento argumentando que as chapadas e chapadões do Meio-Norte, concentradas em todo o setor centro-sul do estado do Maranhão, são constituídas por relevos tabuliformes esculpidos no dorso da grande bacia sedimentar soerguida, constituindo um autêntico planalto compartimentado por uma rede de drenagem generalizadamente encaixada, como conseqüência do aprofundamento dos cursos fluviais e posterior desenvolvimento da erosão lateral, por processo de pediplanação, sob rigoroso clima quente e seco. Esse planalto foi retalhado em uma série de chapadas menores que recebem a denominação imprópria de serras, como Penitente, Negra e outras. Esses chapadões basálticos e de arenito-basáltico do sul-sudeste do Maranhão são de grande interesse para a economia agrária do Maranhão (IBGE, 1997).

Pelas características geomorfológicas da área, apresentadas pela literatura referenciada, fica clara a relação entre a topografia da área, como seja, relevo plano e/ou levemente ondulado, com cotas de altitude variando entre 300 a 600 m, como o relevo ideal para uma rentável produção de grãos, com o emprego de alta tecnologia, como ocorre na área estudada.

Solos

Quanto às condições naturais relativas aos solos da região, é interessante lembrar que de todos os elementos que compõem o conjunto dos recursos naturais, o solo é o que apresenta (ou apresentava) características de incompatibilidade para a produção agrícola no cerrado. Todavia, o desenvolvimento técnico-científico tem eliminado esse diferencial, quando comparado às outras áreas submetidas a exploração da agricultura moderna, igualando e/ou elevando o patamar de produtividade desse bioma àquelas.

As características físicas e químicas das classes de solo de maior ocorrência na área são apresentas em Maranhão (1997), destacando os latossolos amarelos com horizontes A proeminentes e raramente A fraco. A espessura desses horizontes é variável de 10 a 70 cm, a textura quase sempre média, pode se apresentar também, às vezes, argilosa a estrutura fraca e moderada, muito pequena a média granular e/ou blocos subangulares, com transição plana e gradual ou clara para o horizonte B.

Esses solos estão distribuídos em áreas de topos de chapadas, ora baixas, pouco dissecadas, ora altas, de grande extensões, de relevo plano com pequenas e suaves ondulações. Suas principais ocorrências estão nas áreas dos municípios de Balsas, Tasso Fragoso e Alto Parnaíba. São solos pobres quimicamente com pH em água situando-se em torno de 4,5 sendo, portanto, solos de reação ácida. (MARANHÃO, 1997).

Nos latossolos, de uma maneira geral devido à sua pobreza química e mineralógica, a matéria orgânica passa a ter um papel preponderante na nutrição das plantas e se constitui na única fonte fornecedora de elementos nutritivos. Assim, o uso destes solos está condicionado à utilização de um manejo que mantenha um nível razoável de matéria orgânica, a fim de não provocar a perda da sua fertilidade. (MARANHÃO, 1997).

Apesar dos solos da área apresentarem baixa fertilidade, o seu potencial agrícola tem sido artificialmente desenvolvido, similarmente aos demais espaços produtivos com as mesmas características de solo no Brasil, através de tecnologia específica, o que se coaduna com o expressado pelo Secretário de Agricultura de Balsas, quando diz que "o solo é feito como se quer, é criado, é produzido, depende do trabalho técnico-científico de transformar o solo pobre quimicamente do cerrado em solo que apresente bons resultados econômicos" (2005).

Vegetação

A cobertura vegetal de uma área, como o termo indica, é o manto protetor da vida animal, dos solos e dos cursos de água daquele ambiente. "A remoção do manto florestal implica em fortes mudanças no funcionamento desse ecossistema". (MARANHÃO, 1997, p. 48).

Segundo as informações levantadas acerca da vegetação da área estudada, esta é representada predominantemente por diferentes tipos de cerrados. "O cerrado está relacionado a um clima quente semi-úmido com 4 a 5 meses sem chuva". (IBGE, 1977, p. 99).

Em Maranhão (1997) são apresentados resultados de estudos fitogeográficos realizados no sul do Maranhão, os quais identificam três fisionomias distintas que correspondem às formações vegetais dessa área como Savana Florestada, Savana Arborizada e Savana Parque.

Savana Florestada ou savana arbórea densa – cerradão, caracteriza-se por possuir árvores de pequeno e médio porte que atingem de 10 a 15 metros de altura, encontradas principalmente nas áreas areníticas lixiviadas e solos concrecionários de clima tropical eminentemente estacional. Sua principal característica estrutural é arbórea, xeromórfica, de esgalhamento profuso, com espécies providos de grandes folhas coriáceas e perenes, casca corticosa, sem estrato arbustivo nítido e com um tapete graminoso, hemicriptofítico, em tufos, entremeados de plantas lenhosas raquíticas providas de xilopódios e palmeiras anãs. As áreas naturais desta formação constituem-se de pequenos agrupamentos isolados, localizados principalmente onde a ação do homem não é ainda muito intensa. (MARANHÃO, 1997).

Savana Arborizada ou Savana Arbórea/Campos Cerrados é uma formação vegetal de fisionomia campestre, povoada com arvoretas que atingem, em média, 5 m de altura e são afetas pelo fogo anualmente. É encontrada, mais frequentemente, em áreas areníticas lixiviadas e solos concrecionários, em clima tropical. Apresenta uma composição florística semelhante à da Savana Florestada, porém com a estrutura mais aberta e mais baixa. (MARANHÃO, 1997).

Complementando o quadro florístico dessa formação vegetal, o IBGE (1977) acrescenta que, quanto à estrutura desse estrato, existem árvores e arbustos espalhados, os troncos e galhos são curtos, tortos, revestidos de casca espessa; as copas abertas permitem a franca passagem da luz aos estratos herbáceos; as folhas simples são amplas, por vezes revestidas de pêlos. As plantas portadoras de espinhos são raras. As raízes são muito profundas, podendo atingir o lençol freático a mais de dez metros de profundidade. Esse aprofundamento das raízes permite que a maioria dos arbustos e árvores do cerrado possa manter as folhas verdes no período mais seco.

O terceiro subtipo de formação vegetal a Savana Parque, é uma formação essencialmente campestre, natural ou antrópica, com árvores esparsas. Quando natural, tem posição geográfica definida, aparecendo nas áreas encharcadas das depressões ou em solos onde a litologia não permite o desenvolvimento de árvores

mais adensadas. Quando antrópica é encontrada em toda a savana alterada pela devastação humana, ampliada pelo pastoreio do gado ou para culturas anuais. (MARANHÃO, 1997).

A fisionomia de Parque é em alguns casos provenientes da ação antrópica, causada pela derrubada e queima da vegetação natural. Após anos de culturas, estas áreas são abandonadas, transformando-se em pastagens naturais com algumas espécies arbóreas remanescentes. Sobre as características desse substrato, Feitosa diz que "nos chapadões dominam as formações de campos sujos (ou cerrados) semelhantes às savanas africanas, não inundáveis, com extensas manchas de matas ciliares (ou galeria) nos vales dos rios ou grupamentos vegetais típicos de climas relativamente secos". (FEITOSA, 1982, p. 115).

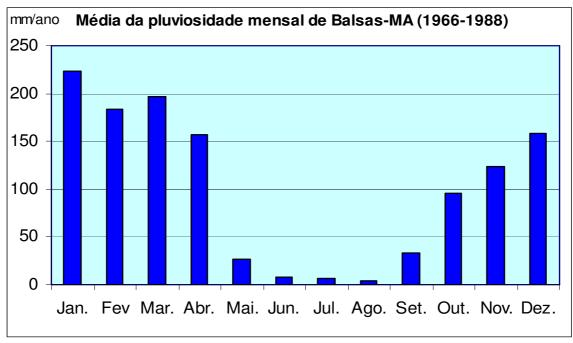
Clima

Sendo o clima definido como "o estado médio das condições atmosféricas que atuam em determinado local, por um período de tempo" segundo Maranhão (1997, p. 43), sua repercussão sobre todos os níveis das atividades humanas será sempre um forte indicador a ser considerado.

Assim, Feitosa (1983) nos informa sobre as singularidades climáticas do estado do Maranhão, explicando que por estar situado em uma área de baixas latitudes, este estado recebe os raios solares de forma perpendicular durante quase todo o ano, provocando o aquecimento da camada superficial da litosfera seguido de intensa irradiação do calor absorvido, o que vai determinar a ocorrência de altas temperaturas durante todo o ano.

Referente ao regime de chuvas que se caracteriza na área de estudo como "estações" próprias das regiões equatoriais, o autor assinala que ocorrem duas situações distintas: no período compreendido entre o final do verão e o outono, no hemisfério sul, o Maranhão recebe a sua máxima pluviosidade anual. Este período é regionalmente denominado de inverno (ou período chuvoso). No inverno e início da primavera, no hemisfério sul caracteriza a época conhecida como estação seca (ou período de estiagem), e continuam os ventos alísios de Nordeste que abrandam os rigores do clima (FEITOSA, 1983).

A propósito desse aspecto climático predominante no sul maranhense, Maranhão (1997) diz que aí, durante o ano ocorrem chuvas locais isoladas no período seco por efeito da topografia da região. Estas chuvas acontecem por ascensão forçada de ar quente e úmido. Os totais pluviométricos na região se distribuem decrescendo no sentido noroeste sudeste, em conseqüência da orientação dos sistemas de circulação, e indicam a existência de duas estações bem distintas, uma durante os meses de maio a setembro, estação seca, e outra úmida ou chuvosa, que vai de outubro a abril. Essa distribuição do período chuvoso e de estiagem pode ser visualizado através da representação da figura 5 a seguir.



Fonte: Maranhão (1997).

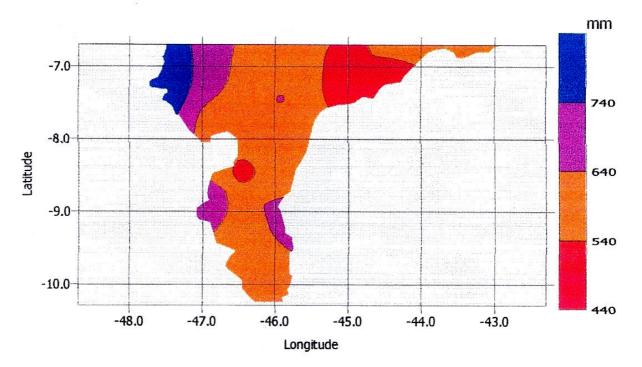
Figura 5 – Médias pluviométricas mensais - Balsas

Como pode ser observado através do gráfico, após o início do outono, fins de março, a região entra na zona de influência dos alísios de SE: é o início da estação seca. As deficiências hídricas na região se manifestam a partir do mês de maio quando a mesma começa a deixar de ser influenciada pela convergência intertropical. A região apresenta um período seco sob o ponto de vista climático, de seis a nove meses e, em relação ao solo e à vegetação, uma seca ecológica de cinco a oito meses. Do ponto de vista agroclimático, os períodos de deficiência de

chuva são mais importantes que os de excesso, uma vez que as deficiências definem limites de tolerância para as espécies vegetais.

Por outro lado, o trimestre mais chuvoso na região, segundo Maranhão (1997), é janeiro/março para a maioria dos municípios. Nesse trimestre os totais pluviométricos correspondem a algo em torno de 45% a 51% do total anual. O mês mais chuvoso é janeiro, em média, com 13 dias, seguido de fevereiro e março, ambos com 12 dias, a figura 06 a seguir ilustra essa informação.

Zona Sul do Estado do Maranhão Trimestre mais Chuvoso : Janeiro -Fevereiro -Março



Fonte: Maranhão (1997).

Figura 6 – Trimestre mais chuvoso - Balsas

No que se relaciona ao índice pluviométrico ideal para uma rentável produção de soja nas condições ambientais do cerrado, a CVRD nos esclarece que a mesma necessita de 700 a 800 mm de chuvas bem distribuídas durante o ciclo da cultura para produzir 3,0 (três) toneladas de grãos por hectare. Interrupções nas chuvas por períodos de 15 a 20 dias podem ser facilmente absorvidas pela cultura da soja através do desenvolvimento de cultivares adaptadas e da manutenção de bons níveis de matéria orgânica no solo. (CVRD, 1993).

Hidrografia

Relativo à importância da hidrografia de uma determinada região, o IBGE (1977) chama a atenção para a relação predominante entre esta e o clima, explicitando que o clima é, sem dúvida alguma, um dos condicionantes que mais participa na caracterização da hidrografia nordestina. Destaca dessa forma que, dada a inter-relação entre ambos, merece que o focalize particularmente pela sua atuação preponderante no regime fluvial.

Também no relevo, essa dimensão de totalidade, ou seja, de conjunto de fenômenos naturais interligados está evidenciada através da sua forte relação com a hidrografia, como pode ser observado na colocação de Feitosa, destacando que "nas terras altas, do sul do estado, nascem todos os grandes rios do Maranhão e maior parte dos afluentes que dão configuração à rede fluvial e à ampliação da respectiva bacia fluvial". (FEITOSA, 1983, p. 120).

Os recursos hídricos do estado do Maranhão são normalmente agrupados em bacias fluviais inteiramente e/ou parcialmente maranhenses, estando a Bacia do Parnaíba, onde se localiza a área de estudo, incluída na segunda classificação, visto que esta tem em território maranhense 64.790 km² de área, possuindo apenas um afluente importante, o rio Balsa (ou das Balsas) que atravessa terras do centro-sul do estado. O rio principal serve de fronteira entre o Maranhão e o Piauí, desde suas nascentes, na Chapada das Mangabeiras, até o seu delta no Oceano Atlântico. (MARANHÃO, 1991). Dada a sua importância hídrica e econômica a nível regional, o rio Balsas é considerado uma sub-bacia no conjunto dos recursos hidrológicos maranhenses.

Considera-se apropriado, no presente contexto, relatar os resultados dos estudos desenvolvidos por Lopes et al. (2007) sobre os principais corpos d'agua superficiais da bacia do rio Balsas, com o objetivo de conhecer as principais características hidrográficas, o seu grau de antropismo e suas taxas de crescimento ao longo do tempo. Esclarecem os autores que, para tal foram realizados mapeamentos da rede hidrográfica, das áreas agrícolas e urbanas durante os anos de 1984, 2000 e 2004.

A bacia do rio Balsas possui uma área de 25.591 km², representando cerca de 7,7% do território maranhense. Nela encontram-se localizados dez municípios: Balsas, Benedito Leite, Feira Nova do Maranhão, Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Nova Colinas, Riachão, Sambaíba,São Félix de Balsas e São Raimundo das Mangabeiras.

O leito principal é formado pelo rio Balsas, que deságua no rio Parnaíba, no município de Benedito Leite, após percorrer uma extensão de 621,40 km. A cobertura vegetal é predominantemente representada pelo cerrado e suas várias nuances.

Quanto ao uso e ocupação do solo nessa bacia, tem-se que, para o ano de 1984, os usos agrícolas e urbanos ocupavam 555,78 km², representando 2,78 % da área total. O mapeamento para o ano de 2000 revelou que o uso atingiu 2.942 km², ou seja, 11,50% da área da bacia. Para o último ano de mapeamento (2004), foram encontrados 4.369 km², ou seja 18,24 % da área total, sendo ocupados com agricultura e urbanização. Os dados mostram que, no período estudado, o uso na bacia aumentou cerca de oito vezes, apresentando, dessa forma, uma taxa de crescimento da ordem de 686,12 %. Entre 2000 e 2004, a taxa de aumento foi de 48,50 %.

A evolução do uso na bacia do rio Balsas pode ser explicada pelas condições de relevo plano, solos profundos, boas características climáticas e baixa densidade demográfica. Esses fatores foram decisivos na evolução do uso agrícola na região.

As crescentes taxas de mudanças na cobertura vegetal que vêm ocorrendo nesta bacia, resultado da agricultura praticada na região, são fortes indicadores de profundas e importantes mudanças na qualidade dos recursos hídricos. Os resultados obtidos remetem à necessidade de novos e urgentes estudos com abordagem para o monitoramento de qualidade de água na bacia do rio Balsas. (LOPES et al., 2007, p.71-72).

Convém salientar que, apesar das preocupações expressadas pela equipe do trabalho ora em referência, não se tem informações confiáveis de algum tipo de estudo de acompanhamento sobre os impactos que a agricultura empresarial esteja gerando nesse ecossistema do sul maranhense, nem quais instituições realizadoras, o que revela por si só, uma situação inquietante do ponto de vista ambiental.

Após a abordagem sobre as características particulares dos recursos naturais dominantes no sul do Maranhão, fica claramente evidenciado que um dos aspectos geográficos de maior relevância ambiental refere-se à posição de intermediação daquela área, entre o ecossistema amazônico a oeste, e o semi-árido nordestino a leste. Pois dele decorre todas as condições que a distinguem para a constituição do pólo produtor de soja, levando o Banco do Nordeste (1997) a assim manifestar-se sobre a área: "Esta região apresenta condições edafo-climáticas privilegiadas para a exploração de grãos em condição de sequeiro (não irrigada) e, além disso, apresenta também algumas áreas próprias para a cultura irrigada".

4.2.2 Estrutura fundiária

No atual contexto de discussão é importante analisar os dados sobre a concentração das terras no sul do Maranhão, seu uso e a condição do produtor em 1996, para melhor compreensão de como esse quadro natural foi apropriado pela agricultura moderna.

Observa-se na tabela a seguir que, o grupo de área de estabelecimentos de menos de 100 ha, ou seja, o correspondente aos pequenos produtores rurais, tem maior expressão no sentido decrescente, nos municípios de Riachão (53.2590 ha), Fortaleza dos Nogueiras (38.147 ha) e Balsas (20.318 ha), os quais também apresentam elevado número de unidades produtivas. No grupo de área de 100 a

	Tabela 11 - Área (ha) e número de estabelecimentos no sul do Maranhão e MA 1996							Total						
Municípios Alto	Até menos de 100	Nº	100 a menos de 500	Nº	500 a menos de 1000	Nº	1000 a menos de 5000	Nº	5000 a menos de 10000	Nº	10000 e mais	Nº	Área (ha)	Nº
Parnaíba	13.704	508	38.116	173	34.992	52	85.290	45	59.517	10	128.560	4	360.179	792
Balsas	20.318	808	98.650	557	78.072	98	105.697	58	9.700	1	38.000	2	350.437	1.524
Fortaleza dos Nogueiras	38.147	1.405	76.985	391	28.048	42	18.693	11	13.600	2	_	_	175.473	1.851
Loreto	8.145	805	20.869	110	13.112	19	36.742	17	13.000	2	71.000	5	162.868	958
Riachão	53.259	2.469	137.435	691	64.552	96	98.834	55	42.900	8	_	ı	396.980	3.319
Sambaíba	13.111	744	39.821	183	24.892	37	66.210	38	_	_	42.800	3	186.834	1.005
São Rdo. das Mangabeiras	12.727	766	31.948	158	15.019	23	18.115	12	18.000	2	159.769	2	255.578	963
Tasso Fragoso	5.573	104	24.664	124	20.014	30	44.970	24	8.000	1	106.014	6	209.235	289
Total do arranjo	164.984	7.609	468.488	2.387	278.701	397	474.551	260	164.717	26	546.143	22	2.097.584	10.701
Maranhão	2.793.918		3.624.275	18.474	1.576.882	2.322	2.754.236	1.510	747.003	117	1.064.377	54	12.560.691	353.937

Fonte: Censo Agropecuário (1996).

menos de 1.000 ha, onde se localizam os médios produtores, aparecem Riachão (137.435 ha), Balsas (98.650 ha) e Fortaleza dos Nogueiras (76.985ha), detendo esses municípios também o maior número de estabelecimentos.

No grupo de área das grandes propriedades, situadas entre 1.000 e menos de 10.000 ha, encontram-se Balsas (105.697 ha), Riachão (98.834 ha) e Alto Parnaíba (85.290 ha). O grupo de área formado por propriedades muito grandes, superiores a 10.000 hectares, tem no município de São Raimundo das Mangabeiras a maior área (159.769 ha), situando-se a segunda maior área em Alto Parnaíba (126.560 ha) e a terceira em Tasso Fragoso (106.014 ha).

Quando se estabelece uma relação entre a quantidade de área com o seu número de estabelecimentos, constata-se que, no segmento das pequenas propriedades encontra-se o maior número de estabelecimentos. A partir do segmento dos médios produtores ocorre uma acentuada redução no número de estabelecimentos e nos grupos de área caracterizados como de grandes e de muito grandes propriedades, há uma acentuada e progressiva diminuição da quantidade de estabelecimentos.

Analisando-se os dados dos oito municípios estudados ficam comprovadas evidências com respeito à estrutura fundiária daquela área, como a extrema concentração de terras em pequeno número de produtores, no passado representados pelos pecuaristas que dominavam o espaço agrário da região e, mais recentemente, pelos empresários que dominam o processo produtivo sojífero. Assim, 2.097.584 hectares, 1.185.411 ha estão com as propriedades grandes e muito grandes; todavia, da quantidade total de estabelecimentos equivalente a 10.701, a grande totalidade pertence aos pequenos e médios produtores, ou seja, 10.393, que, por sua vez, detêm 912.173 ha de terras.

Estabelecendo-se uma comparação entre os dados de 1975, 1985 e de 1996 chega-se a resultados bastante curiosos, como o referente à crescente ampliação da quantidade de área do segmento dos pequenos produtores, que no ano de 1975 detinham 74.489 ha, em 1985 passaram para 114.116 ha, e em 1996 aparecem com 164.984 ha. Também chama a atenção a alteração da quantidade de estabelecimentos desse grupo de pequenos produtores, visto que no ano de 1975 existiam 8.806 estabelecimentos, em 1985 um total de 11.950 estabelecimentos, decrescendo em 1996 para 7.609. Exatamente na década em que a soja se

intensifica nessa área, 1985/1996, reduz-se o número de pequenos estabelecimentos.

Considera-se bastante expressivo os dados referentes ao aumento da área do grupo das propriedades muito grandes que, em 1975 detinham 166.273 ha, com 12 estabelecimentos, em 1985 passam para 339.974 ha e 23 estabelecimentos, chegando em 1996 com 546.143 ha e 22 estabelecimentos, mais que triplicando a área desse segmento no período, enquanto que o número de estabelecimentos permanece pequeno, o que confirma uma enorme concentração de terras em poder dos grandes e muito grandes proprietários em 1996. Referida situação, encontrada no sul do Maranhão, não difere da realidade agrária brasileira, como pode ser observado nas palavras de Graziano da Silva (1983, p. 33)

A estrutura agrária brasileira tem se caracterizado, desde a sua formação por um elevado grau de concentração da propriedade da terra. Enquanto algumas propriedades se apossam da maior (e provavelmente melhor) fração da área territorial, um sem-número de pequenas unidades disputam exíguas áreas que mal permitem ao produtor e sua família extrair daí o seu sustento.

Essa desigual distribuição de área de estabelecimentos *versus* número de estabelecimentos, no momento presente como no passado, revela a histórica concentração de terras entre os "blocos hegemônicos arcaicos e modernos e se baseia na estratégia do Estado, que visa evitar mudanças brutais. Essa preservação representa uma garantia de legitimidade indispensável ao poder central" (BURSZTYN, 1984, p. 160). O autor acrescenta ainda que "o caráter conservador do processo de modernização é representado por modificações nas relações de produção sem que a estrutura fundiária seja transformada".

No que se refere à distribuição das terras, em relação à condição do produtor, os dados da tabela a seguir revelam que no ano de 1996 a condição de proprietário é a que detem maior quantidade de área, similarmente aos anos de 1975 e de 1985, estando as maiores quantidades de terras com os municípios de Riachão que detem 380.237 ha, Alto Parnaíba possui 345.360 ha e São Raimundo das Mangabeiras 253.066 ha.

Tabela 12 - Número e Área dos Estabelecimentos Conforme a Condição do Produtor no Sul do Maranhão e MA. (1996)

Municípios	Prop	orietário	Arrendatário		Pa	rceiro	Ocupante	
	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)
Alto Parnaíba	380	345.360	3	178	0	0	409	14.641
Balsas	877	271.209	42	3.599	19	2.112	586	73.518
Fortaleza dos Nogueiras	1.048	158.929	93	576	1	15	709	15.953
Loreto	358	159.504	47	84	3	70	550	3.210
Riachão	1.806	380.237	135	419	3	26	1.375	16.299
Sambaíba	513	181.571	46	195	56	188	390	4.881
São Rdo das Mangabeiras	461	253.066	156	185	28	26	318	2.300
Tasso Fragoso	277	207.954	2	115	0	0	10	1.166
Total dos municípios	5.720	1.957.830	524	5.351	110	2.437	4.347	131.968
Maranhão	117.137	11.732.337	73.586	157.191	23.628	48.599	153.840	622.566

Fonte: Censo Agropecuário (1996).

Demonstra a presente tabela ainda que, quanto à condição de arrendatário, há uma pequena área, estando com Balsas os dados mais expressivos, ou seja, 3.599 ha, enquanto que Loreto é o município que apresenta uma menor área, 84 ha nessa condição de produtor. Estabelecendo-se uma comparação do número e área dos estabelecimentos dos produtores na condição de arrendatário entre os anos de 1975 (nº 3.171 e área 6.335), 1985 (nº 2.794 e área 10.720) e 1996 (nº 524 e área 5.351), constata-se uma drástica redução tanto no número quanto na área dos estabelecimentos dos municípios analisados, o que se depreende ser em decorrência da mudança da base técnica produtiva anterior, onde a forma de uso da terra tinha no arrendamento entre os pequenos agricultores e destes em terras de grandes proprietários, uma das formas mais representativas. Com a introdução das relações capitalistas na área e a conseqüente valorização da terra, desencadeou o

mercado de arrendamento liderado pelas grandes empresas agrícolas, inviabilizando aos pequenos agricultores a continuidade dessa prática na área.

Segundo informações levantadas no local, o arrendamento de área aberta e corrigida gira em torno de 5 a 7 sacas de soja/ha. Quando do financiamento da produção através das *tradings* em área arrendada o que funciona é o aval, complementa a informação.

A área de parceiro é a mais insignificante de todos os tipos de produtores, com tendência ao desaparecimento nos municípios de Alto Parnaíba e Tasso Fragoso. Ocupante é a condição que indica uma maior quantidade de área, quando comparado com o quantitativo relacionado aos demais produtores rurais identificados como pequeno (arrendatários e parceiros), figurando Balsas com a maior área (73.518 ha), seguido por Riachão (16.299), ficando Fortaleza dos Nogueiras no terceiro lugar (15.953 ha) ..

Quando se relaciona a área ocupada pelas diversas condições de produtores com o número de estabelecimentos, verifica-se que o município de Riachão agrega o maior número de estabelecimentos, na condição de proprietário, totalizando 1.806 estabelecimentos, enquanto que Fortaleza dos Nogueiras e Balsas ficam, respectivamente, com 1.048 e 877 estabelecimentos. O número de estabelecimentos de arrendatários, apesar de pouco significativo, tem em São Raimundo das Mangabeiras a sua maior quantidade, ou seja, 156. A condição de ocupante têm no município de Riachão o seu maior número de estabelecimentos (1.375), ficando Fortaleza dos Nogueiras com a segunda posição (709) e Balsas com a terceira (586).

Comparando o total do número dos estabelecimentos com os das áreas das quatro classificações de condição do produtor, confirma-se o entendimento de que os proprietários, que detêm a maior quantidade de terras, correspondendo a 93,34%, é a que proporcionalmente, possui menor quantidade de estabelecimentos representado por 53,45%. Os arrendatários que possuem 0,25% de área, no que se refere à quantidade de estabelecimentos sobem para 4,90%. Entretanto, é na condição de ocupante que se encontra a maior representatividade numérica dessa categoria de pequenos produtores, pois com uma área de 6,29% possuem 40,62% do número de estabelecimentos do total dos municípios analisados.

Comparando-se a quantidade de terras com os proprietários num nos anos de 1975, 1985 e de 1996, observa-se que no primeiro ano estes detinham 98,11%

da área, em 1985 possuíam 97,66%, para em 1996 ficarem com 93,34% da área. Essa diminuição de percentual da área, todavia, observada do ano de 1975 para o de 1996, quando analisada no conjunto é pouco significativa vez que, esse alto nível de concentração da terra se reflete de forma mais contundente, na reduzida quantidade de terras nas mãos dos pequenos produtores.

Fica evidenciado, através dos dados analisados o caráter concentrador da estrutura fundiária da área estudada, tendência essa apontada desde o Censo de 1975, revelando que essa área já vinha passando por forte processo de concentração fundiária anterior à instalação da agricultura comercial, estando a terra no poder de poucos proprietários, ou seja, dos grandes latifundiários que tinham na pecuária sua atividade principal. Referida situação decorre da estrutura política e sócio-econômica da região nordeste, historicamente arraigada aos procedimentos de fortalecimento do poder político dos grupos hegemônicos local-regionais.

Assiste-se, dessa forma, à perpetuação do processo de centralização da estrutura fundiária dessa área do estado, passando do poder concentrador dos latifundiários sustentados em bases econômicas tradicionais, para o das empresas rurais, ou seja, aquele "imóvel rural explorado econômica e racionalmente que tenha área de um módulo até 600 vezes esse valor" (GRAZIANO DA SILVA, 1978, p. 38), na atualidade, com suporte do grande capital. Opostamente, os pequenos produtores familiares que, segundo 0 Ministério de Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar (2001, p 1) "A agricultura familiar produz 38% do Valor Bruto da Produção (VBP) nacional e ocupa 77% do total de pessoas que trabalham na agricultura", têm suas áreas de produção paulatina e sistematicamente reduzidas através da incorporação pela grande propriedade no seu incessante processo de expansão territorial.

Tabela 13 - Utilização das Terras no Sul do Maranhão e MA – 1996

Municípios	Lavouras permanentes	Lavouras temporárias	Pastagens	Matas e florestas	Terras produtivas não- utilizadas	Terras Inaproveitáveis
Alto Parnaíba	289	9.314	184.718	31.639	90.664	34.458
Balsas	242	21.861	128.117	91.768	62.877	29.068
Fortaleza dos Nogueiras	158	10.468	65.409	20.600	67.357	2.531
Loreto	607	3.072	43.966	34.107	26.570	21.400
Riachão	393	12.957	196.561	39.073	106.170	17.659
Sambaíba	304	19.221	80.720	29.472	23.816	16.416
São Rdo das Mangabeiras	1.359	12.974	61.903	138.091	22.865	7.696
Tasso Fragoso	24	22.056	58.556	2.763	92.455	23.104
Total dos Municípios	3.376	111.923	819.950	387.513	492.774	152.332
Maranhão	80.580	741.247	5.310.522	2.875.774	2.039.841	495.164

Fonte: Censo Agropecuário (1996).

A tabela 13 indica que em 1996 a utilização das terras com lavouras permanentes é insignificante, tanto na área estudada quanto no Maranhão. As lavouras temporárias (arroz, soja, milho, etc.) têm sua maior expressão, nos municípios de Tasso Fragoso, Balsas e Sambaíba, participando do total dos municípios com um percentual aproximado de 19%. A utilização das pastagens tem no município de Riachão o seu maior percentual, com cerca de 23% do Arranjo Produtivo, vindo a seguir Alto Parnaíba com 22% e Balsas com 15%. O município de São Raimundo das Mangabeiras é o que possui maior percentual dos oito municípios, de matas e florestas (35%), bem como Balsas, com 23%, enquanto que Riachão, Tasso Fragoso e Alto Parnaíba detem a maior quantidade, de terras

produtivas não utilizadas, respectivamente com 21%, mais de 18% e 18% do total dos municípios.

Correlacionando os dados dos Censos anteriores com o atual, observa-se o significativo aumento do uso das pastagens de 45% em 1975 para 55% em 1985, o que demonstra o nível de desmatamento ocorrente nesse período, para na década seguinte, 1996, observar um ligeiro retraimento, para um percentual em torno de 41%, áreas que possivelmente já se encontrem incluídas na área de ampliação das lavouras temporárias, dentre estas, principalmente a de soja e demais cultivos a ela relacionados.

Quanto à utilização de matas e florestas tem-se nos municípios de São Raimundo das Mangabeiras, Balsas e Riachão os maiores percentuais, com respectivamente, 35%, 23% e 10%. Referente ao total da área estudada, no ano de 1975 esse tipo de utilização aparece com um alto percentual de 20%, em 1985 há um decréscimo para 14% e, em 1996 aumenta esse quantitativo para 19%. Pode-se interpretar esse dado como o avanço gradativo das atividades agrícolas na direção da eliminação das matas e florestas, para dar lugar à agricultura moderna.

Apesar de em 1975 as terras produtivas não utilizadas já indicarem um alto uso, em torno de 32,56%, em 1996 o quantitativo de utilização (25,04%) tendeu a permanecer próximo ao ano de 1985, que foi de 24,90%, ou seja, essas terras estavam sendo demandas pelas forças produtivas, antes mesmo da implementação da.agricultura tecnificada. Demonstrando assim que o processo de avanço da degradação ambiental da área é intensificado, mas não iniciado com a instalação da produção da soja.

Os dados apresentados retratam os resultados do processo de intensificação da agricultura de soja naquele espaço maranhense, indicando de forma inequívoca a orientação que deveria ser tomada nos momentos posteriores.

Almeida et al. (2005) afirmam que a interpretação oficial tem dado grande visibilidade à elevação geral do preço das *commodyties*, que tem acarretado uma expansão de diferentes atividades econômicas, gerando divisas para o país, não obstante esteja, por outro lado, fortalecendo a concentração fundiária e provocando uma devastação generalizada com índices de desmatamento alarmantes.

O IBGE (1977) há trinta anos atrás, chamava a atenção para as práticas agrícolas que se manifestavam ainda de forma incipiente naquele ambiente. Enfatizava que nos chapadões, recobertos até há bem pouco tempo por florestas,

esboçava-se um pioneirismo apoiado em técnicas de cultivo não adequadas aos processos morfogenéticos dominantes, constituindo assim, um perigo para a preservação de tão notável riqueza natural.

Convém lembrar que, quando a expansão do plantio ocorre através da incorporação de áreas de floresta, o desmatamento dessas grandes extensões é realizado, na região por empresas que trabalham especificamente com esse tipo de atividade, e que são contratadas pelos donos das terras. "Essas empresas retiram a madeira, que quase sempre tem a destinação de transformar-se em carvão, e o proprietário recebe a terra limpa, sem vegetação", segundo o Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas.

Esse carvão, normalmente é vendido para ativar os fornos das guzerias (produção de ferro-gusa), sendo esta também uma *commodity* em plena fase de expansão "que teve o preço aumentado em 51,30 % entre 2003 e 2004, no mercado internacional" (ALMEIDA, 2005, p. 48) revelando-se, assim, o desmatamento, um rendoso negócio para todos os segmentos que partilham dessa atividade.

Ressalta-se que, apesar da legislação ambiental que prevê que em áreas de cerrado e de campos o revestimento natural original seja mantido em 20 %, enquanto que em áreas de florestas (matas) há uma elevação para 50%; tais preceitos legais estão sendo largamente infringidos pelos empreendimentos capitalistas, trazendo como contraste a euforia dos negócios bem sucedidos, a ocorrência de grandes impactos sobre o ambiente natural, estando a devastação florística com desdobramentos negativos sobre os demais recursos naturais, entre os mais graves.

É importante destacar que além dos atributos físico-naturais próprios da área, que a singularizavam frente aos demais ambientes de cerrado, a venda de terras agricultáveis, a preços muito baixos, bem como grandes extensões de áreas desmatadas, remanescentes de culturas anteriores, principalmente do cultivo de arroz de sequeiro, só necessitando do seu preparo para serem plantadas, geraram estímulo à sua aquisição pelo grande capital que ali se instalava.

Assim, os agentes do capital instrumentalizados pelos recursos técnicos adequados apropriaram-se dos recursos físicos para a agricultura moderna, para dar o direcionamento que convinha ao capital, gerando agressões ambientais, sócio-culturais e econômicas naquela área do estado, ainda pouco acompanhada/fiscalizada pelos setores públicos competentes.

Após o enfoque sobre os recursos físicos utilizados e necessários à empresa sojífera e sua apropriação pelos recursos técnicos, vale a pena abordar os recursos humanos requeridos para atuar em todas as etapas do processo produtivo da soja no sul maranhense.

4.3 Os Recursos humanos

Na composição do quadro de elementos importantes ao entendimento da atual dinâmica da expansão da soja no sul maranhense, acredita-se que, além do conhecimento do nível técnico aplicado, a forma como os recursos físicos são apropriados pelos recursos técnicos, seja também importante refletir sobre os recursos humanos necessários à plena implementação do agronegócio.

Sendo a técnica considerada a materialização do trabalho, esta assume importância singular quando se tenta apreender o significado econômico e sócio-espacial das áreas que recebem inserções de atividades produtivas assentadas em bases empresariais. Nesse contexto, a relevância da técnica se justifica pela crescente necessidade de reprodução do capital com vistas a alcançar maior acumulação.

Assim, o capital estará sempre redirecionando suas atividades para obter melhor *performance* de produtividade, encontrando nas inovações científicas, tecnológicas e informacionais os instrumentos básicos para esse fim. Essa dinâmica produtiva vai ter como um dos reflexos mais graves a sustentabilidade do trabalho, tendo em vista que o alto nível tecnológico e informacional contidos nos instrumentos de produção, bem como em todos os níveis desse ambiente de trabalho, requererá uma mão-de-obra compatível ao nível técnico. Dessa forma, os postos de trabalho demandarão trabalhadores com perfil que se enquadre nos seus interesses, pois como se sabe, é a força de trabalho empregada em todos os níveis que irá permitir o pleno funcionamento deste ou de qualquer outro empreendimento em escala similar àquela.

Nesse sentido, vale a percepção sobre as mudanças operadas na base técnica produtiva e a partir daí conhecer seus desdobramentos sobre os recursos humanos em termos de exigências e/ou pré-requisitos para a integração da mão-de-obra nesse sistema produtivo. Dessa forma, o conhecimento sobre o conjunto das técnicas, expressado através dos instrumentos de trabalho empregados no espaço

de tempo delimitado no presente estudo, contribuirá para um maior aprofundamento sobre as repercussões no mundo do trabalho, a partir da instalação da agricultura tecnificada no espaço ora enfocado.

Mercado de Trabalho na Agricultura

É complexa a situação colocada pelas novas relações de produção aos trabalhadores da área, primeiramente classificando-os em qualificados ou não para o trabalho e, num segundo momento, em empregados estáveis e/ou permanentes, ou como empregados temporários "em tempo determinado, eventuais, em tempo parcial" (MATOSO, 1996, p. 86). Podendo ainda serem classificados como desempregados ou mão-de-obra volante, o que os transforma em eternos migrantes no encalço de oportunidades de trabalho, dentro e fora da região. Nos anos de 1995 a 2005, como o retratado na tabela a seguir, há um crescente número de trabalhadores com carteira assinada empregados no cultivo da soja e de outros cereais no Arranjo Produtivo.

Tabela 14 - Número de Trabalhadores com Carteira Assinada no Cultivo de Soja e Cereais para Grãos no Sul do Maranhão e MA (1995, 2000 e 2005)

Municípios	Número de trabalhadores						
·	1995	2000	2005				
Alto Parnaíba	23	40	149				
Balsas	128	266	659				
Fortaleza dos Nogueiras	0	2	10				
Loreto	0	9	116				
Riachão	16	37	94				
Sambaíba	47	104	140				
São Raimundo das Mangabeiras	0	387	1.119				
Tasso Fragoso	19	31	230				
Total dos Municípios	233	876	2.517				
MA	235	949	3.107				

Fonte: RAIS (1995, 2000 e 2005).

Os dados da tabela dão informações até certo ponto surpreendentes, quando se constata que, em alguns municípios, dentre esses o de São Raimundo das Mangabeiras, que no ano de 1995 não possuía nenhum trabalhador com carteira assinada, em 2000 aparece com a maior quantidade de empregados registrados no trabalho da soja e cereais. Em 2005 esse município se destaca de forma significativa, superando todos os outros municípios.

Relativo aos municípios que detinham o maior número de trabalhadores com carteira assinada no ano de 1995 Balsas, com mais de 54%, ocupa a dianteira, enquanto que Sambaíba detém 20%, os demais municípios não possuem expressividade. No ano de 2000, além do considerável desempenho de São Raimundo das Mangabeiras, que atingiu 44% do número de trabalhadores com carteira assinada de toda área investigada, também Balsas e Sambaíba alcançaram, respectivamente, quantitativos expressivos com 30 e 11%. No ano de 2005, o município de São Raimundo as Mangabeiras continua liderando com 44%, Balsas alcança 26% e Tasso Fragoso 9% dos trabalhadores com carteira assinada.

Também chama a atenção a expressividade numérica adquirida na evolução da quantidade de trabalhadores com registro de vínculo empregatício, nos dez anos abrangidos pelos dados da tabela, como seja, no ano de 1995 havia 233 trabalhadores com registro de trabalho, passando em 2000 para 876 e em 2005 para 2.517.

Esses números são reveladores, por um lado, da absorção de mão-de-obra, pelo mercado de trabalho, que se encontra em plena expansão do processo produtivo da soja e de outros cereais em grãos e, por outro, confirma a informação prestada por funcionário da Justiça do Trabalho sediada no município de Balsas, de que as grandes empresas da região normalmente apresentam poucos problemas relacionados à contratação formal dos trabalhadores que empregam, bem como aos seus direitos trabalhistas. As grandes dificuldades quanto às questões do trabalho, segundo o mesmo informante, são geradas por médias e pequenas firmas contratadas, ou as terceirizadas, para realizarem trabalhos temporários como construção e/ou recuperação de estradas, desmatamentos de áreas, que contam com a figura do "gato" para a contratação dos trabalhadores, pois a empresa dá calote no "gato" e este nos trabalhadores.

Um fato comum na área que demonstra a atual insegurança do trabalhador, quanto à sua permanência no mercado de trabalho, destacado pelo servidor da

Justiça do Trabalho, relaciona-se ao medo que as pessoas com contrato permanente têm de reivindicar direitos trabalhistas, pois há o entendimento de que "se entrar na justiça nunca mais conseguirá emprego" informando ainda o mesmo que 70% das reclamações são oriundas das pessoas que não possuem carteira assinada.

Através das situações relatadas ficam expostas as dificuldades trabalhistas vivenciadas pelos trabalhadores da agricultura na área, as quais se adequam ao que Antunes (2002, p. 111) coloca como "a sociedade do capital e sua lei do valor necessita cada vez menos do trabalho estável e cada vez mais das diversas formas do trabalho parcial, terceirizados, que são em escala crescente, parte constitutiva do processo de produção capitalista".

Tabela 15 - Produtividade do Trabalhador na Soja e Cereais no Sul do Maranhão e MA (1995, 2000 e 2005)

Anos	Local	Nº de trabalhadores	Área plantada (ha)	Hectares por trabalhador	Quantidade produzida (t)	Toneladas (t) por trabalhador
1.995	Sul do MA.	233	86.670	372	160.336	688
	MA	235	87.690	373	162.375	691
2.000	Sul do MA.	876	168.237	192	426.505	487
	MA	949	178.716	188	454.781	479
2.005	Arranjo Produtivo	2.517	326.773	128	880.307	350
2.005	MA	3.107	372.074	120	996.909	321

Fonte: RAIS (1995, 2000 e 2005).

Na tabela 15 ficam evidenciadas algumas alterações, ao longo dos dez anos analisados, como a crescente ampliação da área plantada, que do ano de 1995 para o de 2000 quase duplicou, o mesmo acontecendo entre 2000 e 2005, havendo destaque para o município de Balsas, com a maior área plantada desde o ano de 1995 com aproximadamente 19.889 ha, detendo em 2000, 60.040 ha e, em 2005,

um total de 107.240 ha. O município de Tasso Fragoso é o que ocupa a segunda colocação em área cultivada, com 18.670 ha em 1995, 47.020 ha em 2000, e 83.356 ha em 2005 (Anexo E).

Quando se estabelece uma relação entre o número de trabalhadores e a área plantada, ou seja, para averiguar a quantidade de hectares que cabe a cada trabalhador, observa-se que é no ano de 2005 que se encontram os valores mais baixos, um trabalhador dando conta de 128 ha, enquanto em 1995 tocavam 371 ha/trab., e em 2000 para 192.

No que se relaciona à quantidade de soja produzida, há um permanente aumento ao longo dos dez anos analisados, verificando-se em 2005 um incremento de 5,49 vezes a mais do que no ano de 1995. Destacam-se os municípios de Balsas com a maior produção, de 36.794 ton. em 1995, passando a 152.141 ton. em 2000 e a 289.655 ton.em 2005. O município de Tasso Fragoso apresenta a segunda maior produção nesse período, com 34.317 ton, 118.631 ton. e 225.061 ton, respectivamente.

Comparando-se o número de trabalhadores com a quantidade de soja produzida por cada trabalhador individualmente, fica evidenciada a mesma relação da área produzida, já que no ano de 1995 cada trabalhador é responsável por 688,14 ton, em 2000 diminui para 486,88 ton e em 2005 alcança o mais baixo valor, com 349,74 ton por trabalhador.

Outros dados que chamam a atenção na tabela em análise referem-se aos do estado do Maranhão, que se mantêm quase inalterados, com poucos acréscimos além daqueles do sul maranhense como os dados vinculados a alguns municípios fora dessa área e de Chapadinha, confirmando dessa forma a informação de que essa é a área de maior expressividade na produção de soja no estado.

Referente ao aparato tecnológico x relações de produção através dos qual torna possível os altos índices de rentabilidade nos negócios sustentados em bases capitalistas, Gorz (1980) nos diz que:

A produtividade máxima do ponto de vista do capital é obtida pela procura das condições que permitam produzir a maior quantidade possível de determinados produtos com o *máximo de energia humana* que possa ser obtido com o *mínimo salário*. [...] A noção de "progresso técnico" ou de "ganho de produtividade" tem, pois um sentido radicalmente diferente para o trabalhado e para o capitalista.

Para o primeiro, significa que os aperfeiçoamentos da "maquinaria" aumentam a eficácia de seu dispêndio; para o segundo, significa — às vezes unicamente — que os aperfeiçoamentos da "maquinaria" obrigam o operário a um maior dispêndio de trabalho (físico, nervoso) (GORZ, 1980, p. 228, grifos do autor).

Obedecendo ainda ao fio condutor da discussão aqui colocada, cabe verificar os critérios estabelecidos para colocar em funcionamento o instrumental concebido para proporcionar ao investidor uma maior taxa de lucratividade, conforme o raciocínio capitalista, necessário se torna uma mão-de-obra compatível com os investimentos empregados. Essa é uma situação controversa se comparada com os padrões anteriores, pois o atual estágio técnico produtivo da agricultura moderna e o nível da oferta de emprego, para aquele segmento tradicionalmente abrangido, não guarda uma simetria, na medida em que historicamente este que foi o setor da economia brasileira onde mais acolheu os trabalhadores desprovidos de escolaridade, todavia hoje a qualificação requerida funciona como critério seletivo excludente destes.

Tabela 16 - Grau de Instrução dos Trabalhadores com Carteira Assinada na Soja e Cereais para Grãos no Sul do Maranhão e MA (1995, 2000 e 2005)

			Grau de instrução								
Anos	Local	Analfabetos	4ª série completa	Ensino Fundamental completo	Ensino Médio completo	Ensino superior completo	Total				
	Sul do MA.	13	152	36	28	4	233				
1995	MA	13	149	49	32	4	247				
	Sul do MA.	50	505	212	106	3	876				
2000	MA	50	523	233	140	3	949				
	Arranjo Produtivo	86	945	947	481	58	2.517				
2005	MA	113	1.059	1.106	759	70	3.107				

Fonte: RAIS (1995, 2000 e 2005).

A tabela 16, que ilustra o nível de escolaridade da mão-de-obra empregada com carteira assinada na produção de soja, revela que há uma tendência para o aumento gradativo da absorção da mão-de-obra em todos os níveis de instrução desses trabalhadores no cultivo da soja. A quantidade de analfabetos, que no ano de 1995 apresentava um baixo valor, em torno de 13, tem em 2000 um aumento para 50, passando para 86 em 2005. Também o grau de instrução até a quarta série, que representa baixa escolaridade, tem uma ascensão considerável ao longo dos anos em análise, com 152 em 1995, passando para 505 em 2000 e para 945 em 2005. O número de trabalhadores com Ensino Fundamental completo, que no ano de 1995 era insignificante (36), nos dados dos anos subseqüentes da RAIS revela um grande incremento, chegando a 112 em 2000 a 947 em 2005. Em relação ao Ensino Médio completo, que em 1995 apresentava um baixo quantitativo (28), em 2000 tem uma variação significativa para 106 e em 2005 para 481. Causa surpresa a baixa incorporação de mão-de-obra com curso superior nos dois primeiros anos, para em 2005 haver um aumento considerado razoável para o ambiente de tecnologia como o existente na área analisada (Anexo F).

O grande percentual de trabalhadores com pequeno grau de instrução vinculado à agricultura comercial dá indicação de que ainda permanecem postos de trabalho que absorvem essa clientela, levando a supor que se trate daqueles trabalhadores temporários contratados para a realização de tarefas sazonais como as referidas anteriormente. Quanto à incorporação de trabalhadores com ensino médio refere-se aos técnicos agrícolas admitidos pelas empresas produtoras de soja que, além de realizarem atividades específicas, possuem a incumbência, em algumas empresas, de operar máquinas mais sofisticadas utilizadas nas fases de plantio e de colheita, visando maximizar ganhos como o explicitado em parte anterior deste trabalho. Também ao pessoal que trabalha nos escritórios das empresas é exigido esse grau de instrução, bem como de motoristas de carros que servem aos escritórios, de caçambas, de caminhões de transporte de soja, e outros.

O segmento composto por pessoas que possuem curso superior, ainda é o menos significativo numericamente, em relação aos demais, restringindo-se aos profissionais como agrônomos, geneticistas, administradores de empresas, bem como do pessoal de alto escalão das empresas nacionais e multinacionais com negócios na área. Concernente ao perfil profissional exigido para gerenciar o empreendimento sojífero na região, não é diferente dos demais locais com negócios

similares, como seja além da qualificação profissional lhe são exigidos atributos na área de administração de pessoal e experiência na gestão de empreendimentos correspondente à magnitude do agronegócio, dada a sua responsabilidade de produzir resultados. Observou-se na área, uma certa rotatividade desses profissionais, que se deduz ser em função do elevado nível de exigência referente a uma produtividade crescente, levando ao favorecimento de uma certa instabilidade, apesar dos salários pagos.

Convém ressaltar que todo o pessoal acima indicado (de nível superior), com raras exceções, são pessoas egressas de outros estados, principalmente das regiões sul, sudeste e centro-oeste que migraram para a região objetivando preencher as vagas ofertadas pelo mercado de trabalho da soja.

A propósito dessa situação, considera-se relevante assinalar que segundo a Diretora do Centro de Estudos Superiores de Balsas – Campus Avançado da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), atualmente as oportunidades de melhoria do nível educacional, se contrastada com a situação anterior, são incomparavelmente superiores, pois existem instaladas na área três universidades, sendo uma pública e duas privadas.⁵

Pelo quadro aqui esboçado, sobre a situação do ensino em que se encontra a área pesquisada na atualidade, percebe-se que há um início de mobilização das autoridades e de segmentos da sociedade no sentido promover um melhor preparo da mão-de-obra local para as oportunidades emergentes naquele mercado de trabalho. Entretanto, uma consideração deve ser feita com relação à formação mais específica no ramo do agronegócio, a nível do Ensino Médio, como o curso de Técnico Agrícola ainda não oferecido por nenhuma instituição, visto que toda a força de trabalho hoje empregada na área vem de fora. Nesse sentido merece destacar-se

A Universidade do Vale do Acaraú - UVA oferece cursos na forma seqüencial. Outra iniciativa relacionada à oferta de ensino de nível superior se trata da Unibalsas, pertencente ao grupo Lavranorte com os cursos de Pedagogia, Administração, Direito e Computação.

⁵ Através da UEMA são oferecidos cursos nas áreas de Educação Licenciatura em Letras – Inglês e Literatura; Ciências Naturais – Matemática, Física e Química, e Cursos de Bacharelado em Enfermagem e Agronomia. Aos docentes das redes estadual e municipal da região são oferecidos cursos de graduação em sistema regular e modular (nas férias) através do Programa de Qualificação Docente – PQD, abrangendo as áreas de Química (2), Biologia (2), Geografia (2), História (2) e Pedagogia (1).

Quanto ao nível da Educação Básica, segundo informação da Gerência do Cerrado Maranhense – Unidade Gestora de Educação – 2005, em toda a área do Arranjo Produtivo a rede estadual de ensino atende 8.645 alunos do Ensino Fundamental e 5.984 no Ensino Médio. Enquanto que na rede municipal são atendidos, no Ensino Fundamental na zona urbana 12.775 alunos e na zona rural 3.296, tomando por base os dados da matrícula inicial de 2006, fornecidos pela Secretária Municipal de Educação.

a consideração feita pelo Secretário de Agricultura do Município de Balsas enfatizando que "atualmente na região a necessidade de técnico agrícola é maior que a de engenheiro agrônomo".

É importante registrar uma prática desenvolvida pela fazenda Parnaíba que oferece estágio remunerado, de um salário mínimo, aos alunos da Escola Técnica Agrícola do estado do Rio Grande do Sul, com a qual a empresa tem convênio, obedecendo a sistemática de receber 20 alunos por ano, divididos em dois grupos. Cada 10 alunos permanece na empresa por um período de 6 meses e participa das etapas de produção de plantio e colheita. Esse procedimento favorece a seleção e posterior contração dos alunos que se destacam durante a realização do estágio, daí o interesse da empresa na execução do convênio, como o informado pelo gerente daquela fazenda.

A emergência desse novo perfil requerido pelo universo do trabalho agrícola, mediatizado pelo grande capital, resulta numa diminuição do trabalho tradicional e na mudança qualitativa do próprio trabalho, como pode ser verificado no que diz Lojkine, (1995) apud Antunes (2002) quando destaca que o que de fato parece ocorrer é uma mudança quantitativa, uma alteração que aponta para situações opostas: num extremo há em alguns ramos maior qualificação do trabalhador, que se torna "supervisor e vigia do processo de produção"; no outro extremo houve intensa desqualificação em outros ramos e ainda diminuição em outros. Há, portanto uma transformação no universo do trabalho, que varia de ramo para ramo, de setor para setor, configurando um processo contraditório que qualifica em alguns ramos e desqualifica em outros. "Portanto, complexificou-se, heterogenizou-se e fragmentou-se ainda mais o mundo do trabalho" (ANTUNES, 2002, p. 214)

Cabe ressaltar que apesar do quadro aqui colocado restringir-se aos trabalhadores na condição de empregado, ou seja, aquele que possui vínculo empregatício formal, pois é o abrangido pela RAIS, a quantidade de mão-de-obra contratada informalmente, sem carteira de trabalho assinada, segundo informação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas, "é muito superior ao número com registro, sendo composto majoritariamente por trabalhadores com baixo ou nenhum nível de escolaridade".

A partir da perspectiva aqui assinalada, sobre o nível de desempenho da mão-de-obra e sua correspondência em termos de qualificação e, consequentemente, de remuneração, dentro de um mercado de trabalho que se

revela cada vez mais exigente, pois como se sabe, em qualquer área de mercado, no atual sistema econômico, a valorização da mão-de-obra, em termos salariais, está diretamente relacionada ao nível de qualificação/preparo da mesma. Assim, tentar-se-á verificar a ocorrência desses parâmetros na área estudada, e para tal será analisada a tabela 17, que trata da remuneração média mensal dos trabalhadores nesse mercado de trabalho, no período de 1995 a 2005, visando ilustrar essa percepção.

Tabela 17 - Remuneração Média Mensal dos Trabalhadores com Carteira Assinada na Soja e Cereais para Grãos no Sul do Maranhão e MA (1995, 2000 e 2005)

		Remuneração média mensal							
Anos	Local	Até 1 salário mínimo	De 1,01 a 3 salários- mínimos	De 3,01 a 7 salários- mínimos	Acima de 7,0 salários- mínimos	Total			
1.995	Sul do MA.	10	123	87	12	232			
	MA	17	140	87	12	256			
2.000	Sul do MA.	24	632	190	30	876			
	MA	48	671	199	30	948			
2.005	Arranjo Produtivo	131	1.800	488	78	2.497			
	MA	259	2.246	498	83	3.086			

Fonte: RAIS (1995, 2000 e 2005).

Destaca-se que no ano de 1995 nenhum nível de remuneração dos trabalhadores possui representatividade nos municípios, mesmo na faixa de 1,01 a 3 s.m, que é a que se eleva um pouco mais que as demais, não chegando a ser significativa. No ano de 2000, o destaque fica o município de São Raimundo das Mangabeiras que apresenta os maiores quantitativos em todos os níveis salariais, com um total de 387 trabalhadores, Balsas é o município que vem em seguida com 266 casos e Sambaíba fica na seqüência com 104 trabalhadores pertencentes a todos os níveis salariais. No ano de 2005 se repete o desempenho dos municípios

do ano de 2000, como sejam, São Raimundo das Mangabeiras permanece liderando o quantitativo de todo o Arranjo Produtivo, em todas as categorias de salário, com 1.105 casos, em seguida está Balsas com 657 e diferentemente de 2005, o terceiro lugar pertence a Tasso Fragoso (Anexo G).

Os dados da tabela revelam também que no ano de 1995 há uma certa equivalência numérica entre a menor (um salário mínimo) e a maior (acima de sete salários mínimos) remuneração de trabalhadores na soja no Arranjo Produtivo, o que se deduz ocorrer por razões opostas. No primeiro caso atribui-se aos trabalhadores de mais baixa qualificação, no desempenho de atividades que não requerem preparo especial, segundo informação do presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas, tratam-se de "safristas", ou seja, trabalhadores que assinam contrato temporário com as empresas por um período de 3 a 6 meses e que "fazem de tudo, ajudam no plantio e na colheita, no serviço pesado das mesmas", assim como, o pessoal dos escritórios nos serviços de limpeza e similares. No segundo caso das maiores remunerações, inversamente ao anterior, tratar-se-iam de profissionais com alta qualificação, em postos de trabalho importantes dentro da estrutura técnico-administrativa do negócio voltado para a agricultura comercial. A reduzida quantidade destes chama a atenção considerando-se que do ano de 1995 a 2005 a atividade produtiva de soja encontrava-se em pleno processo de expansão, requerendo, um maior número dessa mão-de-obra.

O segmento com três salários mínimos é o que apresenta maior ascensão quantitativa no período, com 123 em 1995, 632 no ano de 2000, para no ano de 2005 alcançar o auge de todas as faixas salariais com 1.800. Neste bloco de salários estão incluídos, segundo gerentes de fazendas, os técnicos agrícolas, funcionários de nível médio alocados nos escritórios, entre outros.

Ressalta-se que nessas duas faixas de remuneração, é onde se encontra grande parte da mão-obra local, excetuando-se os técnicos agrícolas, por serem atividades que não exijam, necessariamente, formação específica para o preenchimento dessas vagas.

O quantitativo correspondente a sete salários é o que possui menor nível de variação entre os três anos analisados, indicando também uma relativa baixa na taxa de absorção de pessoal, se comparado aos demais segmentos. Segundo informações na área aí estaria incluído o pessoal que trabalha com maquinários mecânicos, operadores de máquinas de precisão, tratoristas e outros.

No atual contexto de grandes transformações na área, as mudanças operadas nas relações de trabalho, são tidas como as mais rápidas de todo o processo pelas quais esses trabalhadores foram submetidos, através da introdução de novos tipos de relações, antes desconhecidas por eles, como o explicitado por Andrade (1984, p. 93) "Uma das conseqüências imediatas da implantação da agricultura com bases empresariais na região, foi a tendência ao assalariamento de trabalhadores maranhenses", inicialmente em funções denominadas, na região, de "peão". falta de qualificação para exercer outras pela aue conhecimentos/habilidades específicas. Atualmente, todavia, essa situação não apresenta significativas mudanças, como era o esperado e o já aqui explicitado, pois o grande percentual de pessoal que integra os cargos de confiança/responsabilidade das empresas agrícolas é oriundo das regiões sul e sudeste. Os motivos apontados pelos produtores para a permanência dessa situação até os dias atuais, quando questionados, durante o trabalho de campo, prendem-se ao não investimento em educação, pelo governo local, visando à qualificação dos jovens e adultos, para aquele mercado de trabalho.

Fica evidenciado, pelas questões expostas, que a hierarquização da mão-de-obra dentro desse mercado de trabalho, que mostra de forma acentuada a divisão técnica do trabalho, evidencia que há uma total correspondência entre a escolaridade/qualificação e a remuneração. Assim, o investimento no preparo da mão-de-obra local reveste-se de singular importância, visando sua inserção nesse mercado, pois de outra forma esta será permanentemente excluída dos melhores postos, sobrando-lhe apenas as baixas funções, como o abordado anteriormente.

Vê-se dessa forma que a reestruturação produtiva no campo comandada pelo processo de modernização da agricultura, levou também consigo à desestruturação do trabalho agrícola tradicional. Nesse sentido, Offe e Hinrich (1989) nos dizem que nas sociedades capitalistas, o mercado de trabalho funciona como solução institucional predominante e necessária para um duplo problema de alocação. Por um lado o sistema produtivo tem de ser provido com as atividades de trabalho de que ele necessita e, pelo outro lado, a força de trabalho tem de ser provida com os meios monetários (salário) e sociais de sua subsistência.

Os autores acrescentam que uma especificidade da força de trabalho, que limita suas opções estratégicas no mercado, consiste na sua própria necessidade de meios mínimos de subsistência, é constante, e mais rígida que a necessidade

análoga pelo lado da demanda por força de trabalho. Compreendendo a renda do trabalho como meio de assegurar-se a subsistência, e o respectivo emprego do trabalho como meio para a produção de bens e serviços, então a assimetria na relação entre ambos os lados evidencia-se na medida em que a produção pode ser perfeitamente mantida, apesar da diminuição do emprego do trabalho por unidade de produção (utilizando o progresso técnico), mas o nível de vida cai com a queda do nível de renda. Uma assimetria entre ambos os lados do mercado se baseia no fato de que os empregadores podem tornar-se mais facilmente independentes da oferta, dela abdicando, que no caso inverso. Os empregadores podem aumentar a eficiência de sua produção, mas os trabalhadores não podem aumentar a eficiência de sua reprodução; os últimos têm apenas a opção de restringir seu nível de vida frente à redução da renda (OFFE; HINRICH, 1989).

É, portanto, no seio das situações de oferta e de demanda da mão-de-obra, aqui abordados, e que se caracterizam pela desestruturação das relações de trabalho vigentes do momento anterior e sua substituição pelas novas formas de condução desse processo apoiado pelos modernos instrumentos de trabalho que, por sua vez, vão gerar novos perfis de mão-de-obra, que o sul maranhense se encontra.

Nesse contexto, convém verificar como os produtores da área se articulam, quais tipos de estratégias são utilizadas no sentido de assegurar uma permanente e eficaz reprodução do capital, ou seja, verificar como os custos de produção são mobilizados dentro da estruturada da agricultura comercial. Assim, no próximo item serão discutidas as formas e mecanismos utilizados para o financiamento da produção agrícola e de forma específica da soja no sul do Maranhão.

4.4 Recursos de capital

No âmbito da empresa sojífera os recursos de capital constituem peça fundamental visando a movimentação da produção. Nesse sentido, o crédito colocado à disposição dos produtores agrícolas representa ponto básico para o sucesso do empreendimento ao qual encontram-se vinculados. Dentre as várias modalidades de aquisição de crédito para a produção, hoje vigente no mercado financeiro, destaca-se o novo papel desempenhado pelas *tradings*, funcionando

como banco, no que se refere ao financiamento das várias etapas do processo produtivo das *commodities*, como será abordado mais adiante.

Outro aspecto considerado como de singular importância, pelos estudiosos da área econômica, diz respeito ao aspecto logístico do empreendimento, na medida em que esta contribui para a redução dos custos nas etapas de comercialização e/ou circulação dos produtos.

Neste item serão enfocadas as repercussões geradas pelo progresso tecnológico no âmbito dos custos de produção, dentro do empreendimento sojífero. Ressalta-se inicialmente, entretanto, que os custos da produção da agricultura brasileira já contaram com formas e condições de financiamento bastante diferenciadas disponibilizadas ao segmento produtivo pelo Estado, ao longo de um considerável período. Referidas políticas implementadas pelo governo teve no Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), criado em 1965, um dos mais eficazes instrumentos de viabilização dos custos decorrentes da agricultura moderna no país. "O SNCR cumpriu papel determinante na transformação da base técnica dos estabelecimentos agrícolas, no aumento da produtividade do setor, na consolidação dos complexos agroindustriais e cadeias agroalimentares e na integração dos capitais agrários à órbita de valorização do capital financeiro" (LEITE, 2001, p.53).

A política de crédito rural no Brasil pode ser dividida em dois grandes períodos, a partir da criação do SNCR: um primeiro que abrange o período de 1965 a 1985 que se caracteriza pela relativa facilidade de expansão creditícia e condições de repasse aos beneficiários. Há também a presença significativa do Tesouro Nacional como fonte originária dos recursos e a atuação do Banco do Brasil como agente intermediário. No segundo período que vai de 1986 a 1997, dada a unificação orçamentária e encerramento da conta movimento junto ao Bacen, estas facilidades são reduzidas, como também é reduzida a participação do Tesouro no financiamento do programa. Novos instrumentos de captação de recursos são criados, como a poupança rural e a emissão de títulos privados. O primeiro período é marcado por um contexto de concessão farta de créditos e subsídios aos produtores que se estendeu até 1980. A partir daí existe claramente uma preocupação de reduzir os recursos transferidos, através da indexação dos empréstimos (LEITE, 2001).

Os dados da tabela a seguir ilustram a importância do crédito rural, feito através de financiamentos com recursos públicos, objetivando a dinamização do

setor agrícola brasileiro, no período de 1985 a 1995, ou seja aquele em que coincide com a paulatina diminuição dos recursos canalizados através do SNCR.

Observa-se nos dados que o volume de recursos oriundos do SNCR, tem nesse período, um movimento de desaceleração em todas as modalidades de crédito, e de forma mais acentuada no de custeio, secundarizado pelo de investimento. A partir de 1990 tem-se um sistemático declínio dos recursos, para em 1994 apresentar uma ligeira recuperação e em seguida continuar em queda até 1997 que acontece uma tênue elevação nesse volume, impulsionada pela modalidade custeio.

Tabela 18 - Crédito Rural Concedido no Brasil – 1985 – 1997 (em milhões de US\$)

Período	Custeio	Investimento	Comercialização	Total
1.985	13.101	2.388	2.935	18.426
1.986	15.370	8.806	3.300	27.476
1.987	15.196	3.704	2.762	21.660
1.988	10.396	2.449	2.439	15.284
1.989	11.162	1.467	1.326	13.956
1.990	5.969	873.92	1.131	7.974
1.991	6.764	699.26	764	8.227
1.992	5.747	1.090	2.284	9.122
1.993	4.355	1.611	1.868	7.833
1.994	5.934	2.072	3.311	11.317
1.995	4.439	1.553	1.172	7.164
1.996	4.374	1.501	386	6.261
1.997	6.402	1.849	820	9.071

Fonte: LEITE (2001) Bacen/Decad/Direc/Recor. Citado em BACEN (1997) e sistema de informações. Os valores correntes foram reajustados para R\$, a preços de 1996, com base na média anual do IGP/DI e convertidos para US\$, pela taxa de câmbio comercial média de 1996.

A ocorrência dessa desaceleração na oferta do crédito oficial aos investidores da área da agricultura, na segunda metade da década de 1980, representou a diminuição de disponibilidade de recursos sem grandes burocracias, "as condições de financiamento tornaram-se mais difíceis dada a escassez de recursos e a retirada dos subsídios de crédito". (BELIK; PAULILLO, 2001, p. 96). Diante dessa perspectiva, Brandão Filho (2006, p.142) acrescenta que "diante da tendência do Estado de reduzir os financiamentos diretos, os mecanismos oferecidos pelo setor privado começam a ser uma opção para o produtor rural".

Portanto, frente a esse cenário de esgotamento do modelo tradicional de financiamento da agricultura, apoiado em recursos de origem estatal com taxas de juros subsidiadas, Belik e Paulillo (2001) apresentam argumentações sobre o assunto nos informando que:

Formas alternativas de financiamento agropecuário têm surgido pautadas nas interações financeiras dos agentes privados – empresas de processamento, empresas de máquinas e insumos agropecuários, agricultores integrados, *traders*, securitários etc. Neste mecanismo, onde os preços atuais e futuros das *commodities* agrícolas são fixados, os recursos privados foram canalizados com o objetivo de garantir a agilidade na comercialização física e no financiamento das culturas.

Neste cenário alternativo de financiamento agropecuário no país, destacam-se o sistema de soja verde, títulos privados, certificados de mercadorias negociados em bolsas de mercadorias e o da troca de produtos por insumos utilizados pela indústria, que avançou mais no segmento da soja e do café. São operações que apresentam mecanismos de venda contra o equivalente em produtos agrícolas para entrega futura. Eles surgiram no cerne da emergência dos créditos privados para a agricultura brasileira na década de 1990, puxados por mecanismos informais como as operações de escambo e os contratos a termo (BELIK; PAULILLO, 2001, p. 106-107).

Nesse novo sistema de financiamento, continuam os autores, a finalidade era a de satisfazer as necessidades da agricultura moderna eficiente, isto é, para aqueles tipos de produtos que apresentassem integração com um encadeamento agroindustrial ou estivessem inseridas nos corredores de exportação para Paranaguá, Rio Grande, Santos, Vitória e Itaqui. Segundo os autores, o governo federal tem viabilizado o acesso dos produtores agropecuários a estas fontes através de algumas medidas com: a) a captação e aplicação de recursos externos, regulamentada pela Resolução Bacen 2.148, de abril de 1995; b) a utilização das Cédulas de Produto Rural (CPR), criada pela Lei 8.920, de agosto de 1994; c) o uso

de contratos de opção de venda, entre outros mecanismos de comercialização e d) o avanço dos financiamentos diretos às empresas de insumos agroindustriais, com base na variação cambial. (BELIK; PAULILLO, 2001).

Referente à CPR, os autores em referência avaliam como um avanço por permitir a venda antecipada de parte ou a totalidade da produção do agricultor, em qualquer de suas fases. A CPR é um instrumento privado que pode ser emitida pelo agricultor, cooperativa ou associação, significando um compromisso de entregar o produto conforme o acordado. É uma venda antecipada, como um contrato a termo, podendo ser emitido em qualquer fase da produção, tendo a possibilidade de alavancagem de recursos no volume e no momento desejável pelo agricultor. Os concluem enfatizando CPR mesmos que, а abre um espaço de comercialização/abastecimento, capitalizando os produtores através de sua atuação no mercado a termo e, ao mesmo tempo, atua como instrumento de especulação em bolsas de mercado (BELIK; PAULILLO, 2001).

Os mecanismos hoje em voga, na área da agricultura moderna, voltados para o financiamento da produção, expostos pelos autores enfocados, foram considerados importantes, antes de se abordar de forma mais específica, os procedimentos utilizados, na área de estudo, pelo segmento empresarial visando dar continuidade ao negócio sojífero de forma competitiva.

Em documento produzido pelo SINDIBALSAS (2005) são indicados os agentes presentes no Arranjo Produtivo, com ênfase para: a) - agentes de inovações tecnológicas com destaque para a Embrapa Soja, no processo de desenvolvimento de novas variedades adaptadas às condições locais e outras inovações tecnológicas. Havendo interação entre esta instituição de pesquisa, a Fapcen e os produtores de grãos e de sementes; b) - produtores agrícolas - a produção agrícola constitui o centro do arranjo produtivo em termos econômicos e também em termos da materialização final das inovações. Os produtores agrícolas estão diretamente ligados nas relações com os originadores como é o caso, basicamente através do mercado (governança), embora contratos comprometimento antecipado da safra (soja verde) contra parte do pagamento seja uma prática presente no arranjo; c) - originadores são agentes que realizam a interface entre os produtores e o mercado, coordenando o suprimento de matériasprimas por meio de aquisição, armazenamento, distribuição e exportação. São representados por subsidiárias de empresas multinacionais Bunge e Cargil, portanto

um oligopólio concentrado com barreiras associadas à economia de escala; d) – consumidor (mercado) são agentes que usam os bens e produtos do arranjo (usuário), sob forma *in natura*, processados ou industrializados Os consumidores estão todos fora da região, no mercado externo (Europa e Ásia) que consomem 80% da soja produzida no local, e o interno (Ceará e Pernambuco) que consomem o restante 20%.

Também são apresentados pelo documento do Sindibalsas (2005) os atuais incentivos do governo a nível do Arranjo Produtivo, figurando como um dos mais importantes a isenção tributária à soja exportação, ou seja, a soja exportada não contribui com o imposto sobre circulação de mercadoria e serviços – ICMS, ao estado do Maranhão, devido ao benefício de isenção, atribuído pela Lei Kandir. Todavia, faz o documento uma ressalva acrescentando que indiretamente essa contribuição é efetivada através dos seus efeitos nos diversos elos da cadeia produtiva. Também são apontadas as fontes oficiais de financiamento às empresas do Arranjo Produtivo como sendo PNE, BNDES e FINAME. As instituições financeiras administradoras dos recursos são Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia e Bradesco.

Constatou-se na área que os bancos oficiais fazem financiamento de despesas de custeio, para aquisição de insumos como adubos, sementes, fertilizantes e outros. O Banco do Brasil financia uma média de 20% da produção da área, enquanto que o Banco do Nordeste e o Basa juntos financiam um percentual maior que o do Banco do Brasil. Na opinião dos produtores contatados, o limite do crédito dos bancos oficiais é baixo, não atendendo as necessidades dos mesmos, que na última safra foi de R\$ 300.000,00. Assim, concluem, leva a maioria dos produtores a fazer financiamentos com as *tradings* e bancos. Também são criticados pelos produtores os procedimentos burocráticos exaustivos adotados pelo Banco do Brasil para concessão de financiamento que, apesar de cobrar juros mais baixos que as *tradings*, não estimulam a sua procura.

Nesse contexto, é importante destacar o papel desempenhado pelas *tradings* dentro do processo produtivo operado no sul do Maranhão, considerando suas funções de destaque como corporações hegemônicas que têm sobre seu domínio uma rede de poder que envolve não só seus interesses econômicos como também políticos, na escala local, regional e nacional.

Constatou-se *in loco* que as multinacionais Cargill e Bunge detêm o maior percentual de financiamento da produção local, em torno de 70%, segundo a gerência regional da Bunge, as quais arrecadam consequentemente, a maior parte da produção local, secundarizadas pela empresa nacional Multigrain (São Paulo) a qual opera com juros de 14% ao ano, dentre outras com menor representatividade.

Segundo o Secretário Municipal de Agricultura de Balsas, as multinacionais atualmente desenvolvem não somente as atividades de financiamento da produção, mas se situam em todas as etapas da produção, principalmente na aplicação de fertilizantes e na colheita. O informante posiciona-se de forma favorável a essa mudança de função das multinacionais dizendo que estas têm motivos para estarem acontecendo, pois a *trading* é uma compradora de *commodity*, e nada melhor para ela do que ter as máquinas para colher, considerando-se que uma boa colheita assegura um bom produto para exportar. Essa forma garante também o recebimento da *commodity* pelo dinheiro emprestado para a produção da soja, é uma estratégia atual no mundo do agronegócio, completa o secretário.

Ressalta-se que conforme informações levantadas no local, existem na área grandes grupos empresariais agrícolas que, dada a sua independência financeira não realizam negócios com essas multinacionais ali atuantes, mas efetivam seus financiamentos diretamente nas instituições bancárias que oferecem oportunidade de realizarem bons negócios (BB, Bradesco, Santander), como o faz o grupo SLC, proprietário das fazendas Parnaíba e Planest, localizadas no Arranjo Produtivo, além de possuir diversos investimentos em outras áreas do estado e regiões do país.

Dentro do âmbito ora tratado, por considerar-se importante o conhecimento dos fatores determinantes sobre os custos da produção da soja, serão apresentados a seguir, de uma forma mais detalhada, os elementos que compõem o cerne das despesas mais expressivas dentro da produção da leguminosa aqui tratada. Nesse contexto de discussão sobre mecanismos e procedimentos utilizados pela empresa capitalista no sentido de obter maior índice de lucro com o menor dispêndio financeiro, a tabela 19 indica a evolução dos custos de produção e preços de comercialização no período de 2000 a 2005.

Tabela 19 - Evolução dos Custos de Produção e Preços de Comercialização 2000 - 2006

SAFRA	Custo (R\$/Ha) + Encargos	Preço (R\$/ha) comercialização	Custo Sacas/Ha
2000/01	459	17	26
2001/02	493	21	23
2002/03	623	30	21
2003/04	942	33	29
2004/05	1.268	26	50
2005/06	1.131	20	57

Fonte: Associação das Empresas de Planejamentos Agropecuários de Balsas – AEPABA (2005)

Observa-se que nas safras de 2000/2001 e 2001/2002 há uma certa equiparação dos custos, para a partir daí apresentar um aumento progressivo dos mesmos até chegar ao ano-safra de 2004/2005 com um volume maior de dispêndio. Quanto aos preços de comercialização da saca até o ano de 2002 indica um equilíbrio entre o valor de venda desta e o seu custo de produção, e a partir desse ano-safra revela uma diminuição no preço da comercialização seguida do aumento do custo da saca.

Por esses dados divulgados pelo Sindibalsas (2005) os custos de produção dos anos-safra 2004/2005 e 2005/2006 apresentam uma defasagem, para menos, do valor de comercialização, em relação aos custos inerentes à produção. O documento expõe um déficit de produtividade de 9,7 a 4,7 sacas/ha. para pagar as despesas de custeio, considerando que o índice médio obtido na região variou de 40 a 45 sacas/ha.

No que se refere, particularmente, ao baixo índice de produtividade do anosafra 2004/2005, segundo o documento do sindicato patronal, teve como causa fatores gerados pela defasagem cambial com índice médio de 29,16%, bem como, pelo alto custo dos insumos como fertilizantes e produtos agroquímicos pagos às indústrias a valores incompatíveis com o preço da venda como soja verde. A safra de 2005/2006, segundo o documento em alusão, foi ainda mais atingida na sua produtividade, pois não chegou ao índice médio da região, que girou em torno de 45 sacas/ha, ficando na média de 30 a 32 sacas/ha. Para esses resultados negativos são apontados, pelo documento, como causas principais dois fatores climáticos

como a ocorrência de estiagem no mês de janeiro, durante 25 dias, atingindo a cultura na sua fase de desenvolvimento vegetativo e reprodutivo, causando índice de perda em torno de 10% da produção estimada. O segundo fator, apontado pelo documento em referência, teria sido a ocorrência de chuvas excessivas, a partir da segunda quinzena de março até o final de abril, que atingiu a cultura em plena colheita a atrasando, causando deterioração dos grãos e perdas dos mesmos na lavoura, gerando índices de perdas em torno de 25%.

Para dar ilustração ao assunto aqui abordado apresenta-se a seguir a planilha referencial de custos da produção da área sojífera do sul maranhense, elaborada pala Associação das Empresas de Planejamento Agropecuários de Balsas, com previsão para a safra 2005/2006.

Tabela 20 - Custos da produção de 1 ha de soja no Arranjo Produtivo do Pólo Sul do Maranhão - 2005

Discriminação	Valor por ha	% do custo
1 - Insumos		
Sementes	75	8
Fertilizante p/ sementes e outros	375	39
Fungicida p/ sementes e outros	17	2
Herbicida (Glifosato)	38	4
Herbicida e óleo minera	91	9
Fungicida	121	13
Inseticida	64	7
Sub-total	780	81
2 - Preparo do solo	4	0
3 - Plantio e adubação	31	-
4 - Tratos Culturais	38	4
5 - Colheita	73	8
6 - Assistência Técnica	19	-
Total	945	93
Total Geral	1.249	-

Fonte: Associação das Empresas de Planejamento Agropecuário de Balsas (2005).

Uma consideração deve ser feita sobre os altos valores contidos na planilha, segundo explicação da entidade elaboradora, referente aos componentes que integram as diferentes etapas do processo produtivo de soja, e que expressam no total um somatório bastante diferenciado dos anos anteriores ás alterações nos fatores de produção hoje ocorrente na área. Assim, conforme o documento, dada a situação de crise financeira instalada no setor produtivo do Arranjo Produtivo, os dados em análise refletem uma situação bem particular de um momento de desequilíbrio de mercado financeiro agroindustrial, e que não configura uma situação permanente da produção de soja naquela área. Entende-se, todavia, que para os propósitos deste enfoque, que é tornar evidente a prevalência de determinados fatores de produção sobre outros, o instrumento em alusão cumpre o seu papel.

Através das discussões colocadas no presente item fica patenteada a importância dos recursos de capital para o sucesso do empreendimento capitalista estando aí incluído a agricultura moderna voltada para a exploração da *commodity* soja bem como dos novos formatos de aquisição de recursos financeiros, emergentes no mercado nacional e mundial. Também fica comprovado o caráter de seletividade que favorece o grande produtor e, consequentemente, de exclusão do pequeno produtor rural, vez que os critérios de acesso aos financiamentos por si só privilegiam os primeiros em detrimento dos últimos.

Ao longo da abordagem do presente capítulo sobre a atual dinâmica de expansão do cultivo da soja foi enfocado um amplo conjunto de fatores que se pretendeu dar conta de caracterizar os diversos elementos que possuem representatividade, nos vários níveis de grandeza, dentro do empreendimento da soja. Assim, privilegiou-se como um dos pontos de discussão aspectos ligados ao avanço tecnológico e suas repercussões nos diversos ângulos de abrangência da moderna produção. Pois como se sabe, a inserção de novos padrões técnicos produtivos em qualquer setor das atividades econômicas é portadora de grandes transformações. Na agricultura, como o aqui discutido, o impacto decorrente do progresso técnico teve como ponto maior de fragilidade as mudanças operadas nas relações de trabalho. Graziano da Silva (1981) quando analisa as alterações nas relações de trabalho no campo como o assalariamento do pequeno produtor corrobora com esse entendimento destacando que:

A separação do produtor direto da terra obriga-o a vender a única mercadoria que continua proprietário – a sua força de trabalho – para poder continuar vivo. Agora ele não mais se assalaria para complementar a renda familiar. Ao contrário, é obrigado a fazê-lo como *única forma* de garantir a reprodução da família. Ele não é mais um assalariado temporário, ele é *apenas* um assalariado. Fundamentalmente, o volante (temporário) é um proletário, ou seja, um trabalhador desprovido dos meios de produção e, enquanto tal, obrigado a vender a sua força de trabalho para garantir a subsistência, como é o operário urbano e/ou o trabalhador rural permanente. (GRAZIANO DA SILVA, 1981, p. 117, grifos do autor).

É fato que o nível de qualificação profissional exigido pelo processo de desenvolvimento capitalista no campo, bem como a seletividade imposta à absorção da mão-de-obra nesse mercado de trabalho, são critérios que vão gerar a incorporação de uns detentores desses e se constituirão nos funcionários contratados em regime de trabalho permanente. Este segmento, por sua vez, se desdobra em o que compõe o estrato dos trabalhadores especializados, ou seja, dos profissionais com formação acadêmica compatível ao exigido, e daqueles que não possuem qualificação, mas detêm certo nível de escolaridade. A instalação dessa divisão técnica do trabalho na agricultura moderna vai ter como repercussão a exclusão do segmento dos trabalhadores não qualificados. Tal situação vai redundar no surgimento do trabalhador agrícola com contrato temporário ou ainda no trabalhador "por tarefa", sem nenhum tipo de garantia trabalhista, como o hoje ocorrente no Arranjo Produtivo no sul do Maranhão.

Esse alto nível tecnológico responsável por incorporar ou rejeitar mão-deobra, contraditoriamente, por outro lado, se constitui em requisito imprescindível para a manutenção do nível de competitividade da empresa sojífera dentro do mercado globalizado. Exemplo disso é a necessidade constante de inovações biológicas, agroquímicas e mecânicas visando a obtenção de melhores resultados na área da produtividade.

Cabe ponderar que apesar da ostensiva presença da agricultura capitalista na área trabalhada, o pequeno agricultor familiar após os anos iniciais marcados por relações tensas com os agentes do capital, observa-se uma mudança de foco de reivindicação agora voltadas mais especificamente para as questões relacionadas à qualidade ambiental comprometida pelo uso intensivo dos insumos químicos próprios desse modelo de produção. Referido posicionamento vai acirrar as divergências geradas pelas posições antagônicas em que cada um se encontra.

Dessa forma, concomitante ao ambiente fortemente impregnado dos avanços científicos, tecnológicos e informacionais da grande agricultura, existe a pequena agricultura familiar, agora mais coesa pelos movimentos sociais desencadeados na década passada, que deram respaldo às suas reivindicações, acentuadamente voltadas para as questões de uso e posse da terra.

CAPÍTULO V - REPERCUSSÕES DA EXPANSÃO DA AGRICULTURA MODERNA SOBRE A PEQUENA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E AS NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

Dentre as inúmeras repercussões vinculadas ao avanço da fronteira da agricultura moderna, poder-se-ia destacar, pelo menos duas com efeitos bastante significativos, do ponto de vista sócio-econômico e espacial, como a ampliação do dinamismo da área urbana associadas a essas atividades, através da reatualização permanente dos bens e serviços especializados requeridos para por em marcha a ação produtiva ali desenvolvida. Contraditoriamente o outro fator de reconhecida complexidade sócio-espacial, diz respeito à aceleração do processo de periferização⁹, ensejado pelo crescimento da pobreza, que se reflete no agravamento de problemas urbanos no entorno daquelas cidades.

O crescimento do consumo das cidades próximas às atividades agrícolas modernas possui como traço marcante a priorização do setor terciário para atender as exigências do setor agrícola em termos de produtos e serviços especializados requisitados a cada momento do processo de produção, comercialização e circulação dos produtos. Referido ambiente urbano voltado para suprir as demandas da agricultura, gera outras necessidades de consumo de produtos associados ao processo de produção agrícola. Dessa forma, a satisfação das necessidades da população local fica num nível de atendimento diferenciado daquele.

Esse ambiente urbano que se constrói em torno das novas atividades desencadeadas pela agricultura moderna tem reflexos mais contundentes junto às populações tradicionais de menor poder aquisitivo, que passam a conviver com situações diferenciadas das anteriores, como a elevação do preço do uso do solo urbano, dos serviços locais, com destaque para a moradia e preço dos alimentos, dentre muitos outros. O segmento formado pelos agricultores rurais desalojados do campo, não possui outra alternativa senão se instalar na zona urbana ou migrar para outras áreas mais distantes, optando preferencialmente pela primeira.

-

O termo periferização aqui utilizado refere-se não somente ao distanciamento do centro administrativo e comercial, mas, sobretudo, ao estado de escassez de bens e serviços públicos nas áreas urbanas.

Tentar-se-á neste capítulo, analisar a relação entre a agricultura moderna e as mudanças operadas na organização do espaço urbano, decorrendo daí novas funções, bem como, as repercussões sócio-espaciais geradas pelas migrações campo-cidade.

5.1 Mudanças no urbano a partir da agricultura moderna

À proporção que o campo se moderniza, criam-se novas formas de consumo produtivo, em especial pela incorporação de ciência e informação às áreas rurais. Decorre desse fato, o aumento das necessidades de máquinas, complementos, insumos materiais e intelectuais, que atenderão à produção, ao crédito, à administração pública e privada. As alterações do urbano acabam não se limitando apenas ao comércio, crédito e consultorias, uma vez que o crescimento das funções técnicas e administrativas das empresas rurais agroindustriais cria a demanda de empregos a serem preenchidos por profissionais de vivência urbana. Além dessa demanda de um consumo voltado ao processo produtivo, a produção de soja é geradora de grandes rendas, geralmente concentradas nas mãos de produtores, prestadores de serviços e mão-de-obra especializada, e tais atores irão demandar um consumo de artigos e serviços de alto valor. (FREIRE FILHO, 2006).

Dessa forma, as atividades agrícolas modernas têm o poder de comando da vida econômica e social das cidades e do sistema urbano, tendo como repercussão a organização das cidades conforme a sua área rural, na medida em que cada tipo de produto cultivado possui necessidades específicas em momentos determinados. Portanto, a modernização tecnológica vinculada à produção agrícola, geradora de inúmeras novas demandas, tem forte impacto no espaço geográfico, acelerando a urbanização, como meio mais eficaz para satisfazer suas necessidades de produtos e serviços especializados (ELIAS, 2003).

A partir dessa perspectiva enfocada pelos autores, a cidade de Balsas coaduna-se como exemplificação, na medida em que seu urbano se transformou em base de sustentação das atividades produtivas ligadas à agricultura moderna, expandindo sua influência por toda a área produtora de soja, tanto inter como extra regional do território maranhense, como aos estados circunvizinhos produtores de soja (Piauí e Tocantins), que compõem a região denominada no local de MAPITO.

Essa dimensão de atendimento requerida pelo setor produtivo agrícola levou, concomitantemente ao aparelhamento, em termos de bens e serviços, daquela cidade, através de construções ou adaptações de infra estruturas voltadas, também, para o atendimento da população imigrante atraída para a região, em decorrência do novo perfil urbano de Balsas, imposto pelas atividades agrícolas modernas, gerando, dessa forma, um espaço de fluidez compatível aos centros urbanos de porte médio.

A posição de liderança na organização do território assumida por Balsas na última década, é potencializada pelo esvaziamento de população, produtos e serviços, tradicionais ou modernos, ocorrente nas outras cidades-sedes dos municípios que compõem o Arranjo Produtivo, repassando para aquela a incumbência dessa oferta.

Referente a tendência observada na área de estudo de transformar a atividade agrícola em empresa, Arantes (1998, p.19), nos lembra que o modelo organizacional da agricultura moderna é orientado no sentido de uma estrutura empresarial, ou seja, "a finalidade da empresa está voltada às transações que ela realiza com uma parcela do ambiente externo — o sistema econômico — e seu principal objetivo está relacionado à maximização dos lucros".

Nessa visão, nos diz ainda o autor, que o ambiente externo no qual a empresa atua é o sistema econômico composto pelo mercado, pela política econômica do governo, pelos indicadores do desempenho econômico, pelos órgãos governamentais reguladores e/ou fiscalizadores, pelas instituições financeiras, pela legislação tributária e fiscal (ARANTES, 1998). Referido ambiente de negócio conforma-se ao observado na área de estudo e evidenciado em itens anteriores. Nessa direção, a tabela 21 possibilita identificar as empresas ligadas especificamente ao agronegócio no Arranjo Produtivo.

Tabela 21 - Quantidade de Empresas de Insumos e Serviços – Balsas (2005)

Categoria	Quantidade	Percentual (%)
Máquinas	9	12,16%
Calcário	4	5,40%
Fertilizantes	7	9,45%
Agroquímicos	11	14,86%
Sementes	21	28,37%
Assistência técnica	9	12,16%
Serviços gerais	13	17,56%
Total	74	100,00%

Fonte: SIMDIBALSAS (2005).

Como se observa, há uma especialização das empresas no ramo da agricultura moderna de soja desenvolvida no Arranjo Produtivo, variando o seu quantitativo proporcionalmente à sua demanda. Assim, tem-se na área de sementes o maior número de empresas, que corresponde a 28,37% seguido de serviços gerais e do ramo de agroquímicos. É oportuno considerar que esses tipos de empresas exclusivamente relacionadas às atividades produtivas da soja na região, instaladas no perímetro urbano da cidade, se constitui em elemento totalmente novo em Balsas, o que acarreta uma intensa movimentação de produtores instalados no âmbito interno do Arranjo Produtivo, quanto dos estados circunvizinhos, como Piauí e Tocantins.

Nesse sentido, da visível transformação operada na vida econômica da zona urbana de Balsas, o documento do Sindibalsas (2005, p. 24) diz que "a exploração de soja no sul do Maranhão tem contribuído para a geração de empregos e renda. Em Balsas o efeito é maior por concentrar o maior número de empreendimentos de apoio à agricultura proporcionando um grande dinamismo na economia local". Também é interessante verificar a evolução das empresas agrícolas/pecuárias, comerciais e de transportes, de hospedagem e alimentação, armazenagem e

comunicação, e de atividades imobiliárias, potencializadas a partir da instalação da agricultura moderna em Balsas, através da tabela a seguir:

Tabela 22 - Empresas instaladas na cidade de Balsas 2001 – 2004.

Anos	Agricultura e Pecuária	Transporte, armazenagem e comunicação	Comércio, reparação de veículos automotores	Alojamento e Alimentação	Atividades Imobiliárias
2001	35	49	656	34	85
2004	56	88	961	46	129

Fonte: IBGE (2001 e 2004).

Como se percebe nos dados da tabela, há uma tendência de aumento crescente de todos os tipos de empresas, mesmo em se tratando de um curto período de tempo, dando uma visão sobre o comportamento dessas variáveis.

Tendo por base a observação de campo, tem-se que são as grandes fazendas agrícolas que apresentam um nível de gestão empresarial, mais desenvolvido ou seja, baseada exclusivamente na relação investimento/retorno de capital. Assim, os dados da tabela de 2001, com 35 empresas nesse ramo, e de 2004 com 56, são bem representativos do volume dessas empresas na área. Observou-se, também, que o núcleo gerencial dessas fazendas é composto por uma estrutura administrativa distribuída em escritórios locais, regionais e às vezes nacional, como a fazenda Parnaíba, Planest, Agro Serra e , Cajueiro dentre outras.

Quanto às empresas de transportes, armazenagem e comunicação revelam na gradativa evolução dos dados da tabela, uma indicação da sua importância, o que se expressa no aumento desses serviços urbanos relacionados ao negócio da soja, pois em 2001 havia 49 empresas, elevando-se para 88 em 2004. O incremento de empresas de transportes em Balsas visa não apenas dar suporte à necessidade de deslocamento de pessoas e produtos, entre os municípios produtores de grãos, como também externamente, entre os municípios do Arranjo Produtivo e outros estados, como é o caso de empresas de transporte coletivo como

ônibus e vans, com linhas diárias para o sul do Piauí e nordeste do Tocantins. Referente, especificamente, ao transporte de produtos agrícolas, há no município empresas especializadas em realizarem esse tipo de prestação de serviço para as fazendas nos períodos de colheita/comercialização.

Sabe-se que o armazenamento dos produtos agrícolas cultivados em larga escala, como o ocorrente no Arranjo Produtivo, se constitui em etapa de fundamental importância no âmbito do agronegócio. Aracri (2006), na sua análise sobre questões relacionadas à informatização do armazenamento da soja em Mato Grosso, aponta:

O objetivo da informatização no armazenamento é a redução das perdas causadas por fungos. Para isso, os grãos de soja devem ser submetidos a processo de limpeza e secagem e a uma taxa de umidade altamente controlada. A tolerância de umidade no armazenamento é de, no máximo, 13%. Nesse sentido, o monitoramento das condições de armazenagem (temperatura, aeração e umidade) deve ser rígido. Esse controle pode ser feito pelo produtor na sede da fazenda. Os procedimentos de termometria e aeração são controlados por computador e os dados de medição de temperatura e umidade são colhidos através de cabos com sensores. Os dados são enviados via rede (internet a rádio) para o computador da fazenda e, a partir do mesmo, um agrônomo ou um técnico agrícola podem acionar as turbinas de aeração que injetam ar no interior dos silos (ARACRI, 2006, p. 46).

Particularizando os dados sobre armazenamento, em anos anteriores aos da tabela em análise, segundo o IBGE, em 1985 havia em Balsas 96 unidades de silos para grãos e em 1995 há significativa diminuição para 17 unidades. Uma das explicações para tal ocorrência prende-se ao fato de em 1985 os dados referiam-se aos pequenos armazéns empregados na estocagem de produtos tradicionais, enquanto que os dados referentes a 1995 incluem somente os armazéns graneleiros relacionados às atividades agrícolas modernas, com grande capacidade de estocagem de grãos. Uma outra linha de interpretação para a ocorrência desse dado, se dá pelas novas funções exercidas pelas multinacionais que além de financiarem as etapas de plantio e colheita da soja, ainda disponibilizam aos seus clientes-produtores serviços de armazenagem tanto no local, como na área portuária de Itaqui, diminuindo em muito, a necessidade de investimento, por parte dos produtores, nesse tipo de estrutura.

Os dados referentes à quantidade de empresas ligadas ao comércio, reparação de veículos automotores são os que exprimem maior significância, frente aos demais, visto o seu nível de ascensão do ano de 2001 com 656 unidades empresariais para 961 empresas em 2004. Relativo às empresas ligadas ao setor do comércio é reconhecidamente o que concentra maior quantidade de investidores oriundos do local, como assinala o secretário de agricultura, que corrobora essa informação assegurando que "o comércio na sua grande maioria está concentrado com as pessoas da terra".

Assim, a cidade de Balsas e, em menor medida, as cidades que se encontram envolvidas no contexto da produção agrícola, têm no crescimento, dinamismo e diversificação de bens e serviços diretamente ligados ao cotidiano da população local, demandas até então inexistentes, como o observado no comércio varejista. Este apresenta um forte indicador de importantes variáveis que explicam o rápido crescimento urbano, como seja o aumento da população da área de abrangência, bem como o nível de exigência do segmento de alta renda ligado à produção, levando à instalação de centros comerciais diversificados visando o abastecimento dessa clientela.

Na cidade de Balsas, a instalação do grupo Mateus, voltado para a oferta de serviços como o Hiper Mercado Mateus, o maior da região e que monopoliza o abastecimento, a nível regional, de gêneros alimentícios, e demais produtos, para todos os municípios que compõem a área de abrangência do Arranjo Produtivo, bem como as inúmeras lojas e *boutiques* que comercializam marcas de todos os gêneros, desde roupas, perfumes a carros importados, representam exemplo dessa mudança operada na vida urbana dessa área.

No que diz respeito às empresas ligadas à reparação de veículos e automotores, é interessante notar que essa é a representatividade numérica de uma variedade de desdobramentos em forma de serviços, desde aqueles de revenda de todos os tipos de automotores, como os de passeio à tratores, colheitadeiras, caminhões e outros tipos, empresas de autopeças, oficinas mecânicas e borracharias.

As empresas de alojamento (hospedagem) e alimentação apresentam em 2001, 34 unidades empresariais e 46 em 2004, o que têm um importante significado, se considerarmos a população urbana e sua relação com a quantidade de hotéis, pousadas, restaurantes, lanchonetes e outras do gênero, que somente as atividades

ligadas à agricultura empresarial as justificam, dada a movimentação populacional em torno daquelas atividades, como os de representações comerciais, investidores da agricultura, consultores técnicos, dentre outros.

As empresas de comunicação instaladas na cidade de Balsas tiveram uma elevação acentuada, pois como se sabe, os sistemas de comunicação no mundo globalizado possuem importância singular, incluindo-se como recurso estratégico para a agilização de todas as atividades da sociedade contemporânea, ganhando destaque o sistema telefônico. Na cidade de Balsas, pólo concentrador de todas as funções urbanas, a expansão dos serviços telefônicos deu-se de forma extraordinária, conforme dados do IBGE, pois em 1980 havia 126 linhas telefônicas instaladas, em 1991 passam para 634 e, em 2000, tem um aumento para 2.086, ou seja um crescimento de 16,55 vezes, no período de vinte anos.

As atividades das empresas do ramo imobiliário encontram-se entre aquelas que tiveram maior incremento no período analisado, a julgar pelo número de empresas presentes nessa área de atividade, localizadas na cidade de Balsas, contando no ano de 2001 com 85 dessas, em 2004 saltando para 129, o que de certa forma reflete o dinamismo emprestado pela agricultura moderna à essa atividade.

Cabe lembrar que esse é o setor da atividade urbana que possui um reflexo mais imediato no quotidiano da população, na medida em que valoriza determinados espaços urbanos, impedindo o acesso aos mesmos dos cidadãos comuns sem um padrão financeiro compatível ao requerido para essas áreas, dado o alto valor de mercado dos imóveis e dos serviços a eles vinculados. Na cidade de Balsas essa é a realidade vivida pela população na atualidade, com áreas denominadas "nobres", que agrega o segmento ligado à agricultura empresarial, profissionais liberais e, opostamente, outras sem as mínimas condições de salubridade, onde se encontram os segmentos empobrecidos da população.

No presente contexto de discussão sobre as transformações sócio-espaciais do ambiente urbano motivadas pela inserção do negócio sojífero, é interessante ter uma percepção sobre o comportamento da população, no período aqui analisado. Andrade (1998) quando discute a atuação do homem como consumidor, e, consequentemente, como produtor de bens e de serviços destaca que o mesmo por ser o agente produtor do espaço geográfico, considera importante conhecer a

população e as mais diversas estruturas a ela ligadas, a fim de que se possa estabelecer uma análise geográfica do trabalho.

Assim, serão apresentados dados quantitativos sobre a população da área estudada na intenção de que estes possam auxiliar na apreensão da distribuição daquela população e sua relação com a ocorrência da agricultura moderna. A tabela a seguir sobre a evolução da população da área estudada, no espaço de tempo compreendido entre os anos de 1980 a 2005, dá informações interessantes sobre a dinâmica populacional, na medida em que indica elevação, estagnação e decréscimo da população ao longo dos 25 anos analisados. Assim, Balsas é o município que apresenta um crescimento contínuo de população, e bastante significativo, em relação aos demais municípios, desde 1980 a 2005, o que evidencia a preponderância desse como área receptora de população, em detrimento dos demais.

Nesse contexto é interessante lembrar que, das oito sedes dos municípios que compõem o Arranjo Produtivo, foi possível constatar *in loco* que Balsas é a única cidade que apresenta uma real metamorfose infra-estrutural, como o destacado anteriormente, que se reflete na sua configuração sócio-espacial. Enquanto que as demais permanecem e/ou decresceram, tanto em termos populacionais quanto em oferta de serviços às suas populações, caracterizando assim uma total dependência dessas aos equipamentos e serviços oferecidos por Balsas, ressaltando o elevado grau de centralidade da mesma.

Em 1980 o município de Riachão é o que possui dados populacionais mais significativos, agregando um percentual de 25% no total dos municípios. Balsas vem em seguida, com 24,60% e São Raimundo das Mangabeiras fica com 12,74%. Em 1991 Balsas passa a ser o município que detém maior percentual de população com um total de 32,53%, Riachão assume a segunda maior população com 21,91% e São Raimundo das Mangabeiras detém 10%. Em 2000 cabe as maiores populações também aos municípios de Balsas, Riachão e São Raimundo das Mangabeiras, os quais detêm, respectivamente 43%, 15% e 10%. Nos dados estimados para 2005 a seqüência dos municípios mais populosos de 2000 permanece, alterando-se somente os dados percentuais, detendo Balsas mais de 46%, Riachão mais de 13% e São Raimundo das Mangabeiras 10%.

Tabela 23 - População total residente no Sul do Maranhão e MA, 1980-2005

Municípios	População						
Warnerplos	1980	1991	2000	2005*			
Alto Parnaíba	7.747	10.336	10.174	10.073			
Balsas	23.780	41.648	60.163	71.763			
Fortaleza dos Nogueiras	9.757	12.428	11.301	12.469			
Loreto	8.055	9.465	10.024	10.374			
Riachão	24.267	28.058	20.983	21.309			
Sambaíba	5.522	5.743	5.261	4.959			
São Raimundo das Mangabeiras	12.319	14.147	14.870	15.323			
Tasso Fragoso	5.219	6.197	6.393	6.516			
Total dos Municípios	96.666	128.022	139.169	152.786			
Maranhão	4.002.599	4.930.253	5.651.475	6.103.327			

Fonte: Censo Demográfico (1980, 1991 e 2000) e estimativa (2005).

Quando se estabelece um paralelo entre os valores populacionais do ano de 1980 com o de 1991, constata-se um expressivo aumento entre estes, no total dos municípios da área estudada. Todavia, na comparação entre 1991 e 2000 observa-se que há um leve processo de estagnação, de uma década para outra, ainda que de forma mais sutil em uns do que em outros municípios, excluindo-se, obviamente, o município de Balsas, anteriormente referido, e de Riachão que apresenta um decréscimo de população. A alteração populacional mais expressiva de todo o período representado na tabela, é do ano de 1980 para 1991, observando-se daí para a década seguinte uma tendência a um menor incremento da população, para receber novo incentivo a partir de 2005, segundo estimativa do IBGE, representado por uma variação de 58,05 entre os anos de 1980 e 2005, indicando um elevado patamar de população para essa área no período analisado.

^{*}Este dado corresponde à estimativa da população até 1º/07/2005.

No que se relaciona à população da zona urbana e da zona rural, no mesmo período, os dados sugerem expressivas mudanças, pois em 1980 viviam na zona urbana 30.551 habitantes, ou seja, 31,60% da população da área investigada e, na zona rural, 66.115 hab., que correspondia a 68,39%. O Censo Demográfico de 1991 aponta uma incorporação de população que chega ao valor absoluto de 59.183 hab. na zona urbana e 68.839, na zona rural, correspondendo a 46.23% e 53,77%, respectivamente. No ano de 2000 há uma inversão dos dados populacionais da área, relativos ao Censo de 1980, como sendo, 91.672 hab. na zona urbana, que representam 65,87%, e 47.497 hab. na zona rural que implica em 34,13% da população vivendo naquela zona, onde, anterior à chegada da agricultura capitalista, a atividade produtiva desenvolvida naquela área prendia-se à atividade agrícola de pequenos proprietários, arrendatários e posseiros, bem como à criação de gado na forma extensiva, pelos grandes pecuaristas.

Os dados da tabela em referência evidenciam, portanto, um crescimento da população urbana sem precedentes na história daquela área, invertendo-se sua quantidade entre a zona urbana e a zona rural, num período de apenas 20 anos, abarcados pela contagem do Censo.

A formação dessas áreas de atração de população são geradas nas sociedades, segundo a concepção de Andrade (1998) quando há uma especialização da população na produção de determinados bens ou na oferta de determinados serviços, além de uma especialização da produção por áreas geográficas. Esta especialização continua o autor, provoca a concentração populacional e desenvolve a implantação de uma infra-estrutura dos serviços necessários ao atendimento das necessidades dessa população e que tem maior ou menor especialização conforme o volume e o poder aquisitivo da mesma. Esta especialização se reflete ainda na infra-estrutura de transportes e comunicações, provocando uma circulação de matérias-primas, de produtos manufaturados, de pessoas e de capital. Referido entendimento, adaptando-se a amplitude de sua escala, pode ser considerado na explicação das alterações populacionais ocorrentes no sul do Maranhão, no período analisado.

Como o visto anteriormente, a elevação da população da área da pesquisa, contou com fatores impulsionadores tanto na forma de transferência dos habitantes das zonas rurais para as cidades (sedes dos municípios), ou seja, do êxodo rural, bem como da migração de pessoas de outros estados e regiões do país, como o

observado na tabela 23 que retrata o processo de migração das regiões do país, para a área de estudo.

Em 1991 é revelada a presença, na área do estudo, de pessoas de todas as regiões brasileiras, sendo Balsas o município que recebeu mais imigrantes num total de 60%, Tasso Fragoso fica com 13% e Riachão ficou com 8%. Dentre as regiões, que mais se destacaram, em termos numéricos de imigrantes foi a nordeste (1.928), seguida de perto pela região norte (1.051), e num terceiro lugar encontra-se a região centro-oeste (333). Quando se analisa a participação populacional dos estados, de forma individual, identificam-se os estados do Piauí com o maior percentual de 43,30%, depois o estado do Tocantins com 18.08%, e o estado do Pará com 9,45%, os demais não alcançam semelhante expressividade.

É importante lembrar, nesse contexto, que esse deslocamento para a área, no período aqui analisado, se justifica pela atenção que despertou primeiro, junto ao segmento dos grandes investidores de capital atraídos pelas oportunidades de realização de negócios vantajosos na área da agricultura, como oferecimento de facilidades de crédito através de financiamentos para implantação de unidades de produção, pelo governo, com recursos amplos e juros subsidiados; aquisição de terra através de preços simbólicos, em locais considerados privilegiados, para uma bem sucedida produção de grãos no cerrado, como aqueles localizados sob as chapadas, dentre outros estímulos. Um segundo segmento responsável pela intensificação do movimento migratório, principalmente para a zona urbana de Balsas, é interpretado como reflexo do anterior, ou seja, a partir da instalação e funcionamento do negócio sojífero na área, a repercussão em termos de demanda da mão-de-obra, em todos os níveis, foi uma conseqüência inevitável.

Tabela 24 - Migração das Regiões Brasileiras para o Sul do Maranhão e MA. (1991 e 2000)

		Regiões Administrativas Brasileiras						Total	
Anos	Local	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro- Oeste	Brasil sem especificação	Exterior	
	Sul do MA.	1.051	1.928	148	272	333	_	35	3.767
1991	MA	38.704	43.046	12.712	1.042	7.935	_	432	103.871
	Sul do MA.	1.496	1.501	343	490	752	36	0	4.618
2000	MA	40.786	29.775	17.885	2.804	9.570	1.628	244	102.692

Fonte: IBGE, Censo Demográfico: Migração (1991 e 2000).

No que se relaciona aos dados da migração do ano de 2000, fica evidenciado, mais uma vez, a liderança de Balsas no que diz respeito à quantidade recebida de imigrantes abrangendo um percentual de 65,78%. O segundo município com maior número de recebimento de imigrantes é Alto Parnaíba, num percentual bastante distanciado do primeiro, com 8,53%. Riachão em 2000, permanece na terceira colocação, em relação ao ano de 1991, com 7,88%. É interessante notar que os maiores percentuais de imigrantes vinculam-se à região nordeste com um percentual total de 32,49%, e a região norte com 31,93%, também a região centrooeste apresenta um significativo percentual de 16,28%, quando se considera a proporção do número de estados que a compõe, em relação às duas primeiras regiões. Quando se compara os dados do ano 1991 com os de 2000, observa-se uma ligeira alteração entre os dados da região norte e nordeste, onde no ano de 1991, a região nordeste figurava com uma diferença considerável em números absolutos (1.928), nas migrações para o sul do Maranhão, ficando a região norte no segundo lugar (1.050). No ano de 2000 há uma inversão ainda que discreta, onde a região norte fica com os dados equiparados com os do nordeste, ou seja, 1.496 e 1.501, respectivamente, apontando para uma certa estabilização da mão-de-obra nordestina e nortista, considerando-se que as atividades relacionadas ao desmatamento obedeceram uma expressiva redução, área de atuação da grande maioria dessa mão-de-obra (Anexo H).

Torna-se necessário atentar para o fato de que, enquanto no ano de 1991, as razões para o incremento da população vinculavam-se ao inicio do processo de produção de soja em larga escala, os dados do ano de 2000, refletem o resultado do processo migratório que se encontra estreitamente atrelado ao avançado estágio produtivo daquela área, dez anos após a implementação do seu crescimento, tendo como resultado visível a complexificação do espaço urbano do município de Balsas.

No que concerne à liderança da região nordeste no processo migratório para a região sul do estado, esta vem confirmar sua tendência de área dispersora de população, evidenciada ao longo da história econômica do país, segundo a confirmação de Andrade (1998, p. 57) quando diz que "A área típica de migração é o nordeste, que desde o século passado vem sendo fornecedor de emigrantes. Sempre que em uma área surge uma fase econômica atrativa, os nordestinos para lá migram, à procura de melhores condições de vida e de trabalho".

É importante perceber ainda que a migração das regiões sudeste, sul e centro-oeste apresenta um considerável incremento de 1991 para 2000, observando-se que os valores do primeiro, duplicam ou se aproximam desse patamar no ano de 2000. Essa convergência de migração de mão-de-obra para a área pesquisada apresenta um certo contraste de perfil dos imigrantes das regiões nordeste e da norte, no que se relaciona à qualificação para o negócio da soja.

É interessante assinalar que paralelamente à ocorrência do processo de emigração para o sul do Maranhão há a expansão do emprego urbano, indicado por meio do aumento do número de postos de trabalho com carteira assinada, como o visualizado na tabela 25, que indica o número de trabalhadores atuantes nos grandes setores da economia.

Tabela 25 - Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos no Sul do Maranhão e MA (1995, 2000 e 2005)

		Número de trabalhadores							
Anos	Local	Indústria	Construção civil	Comércio	Serviços	Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca	Total		
1995	Sul do MA.	-	-	-	-	233	233		
	MA	-	-	-	-	257	257		
2000	Sul do MA.	292	164	1.496	2.937	1.403	6.292		
	MA	50	523	233	140	3	949		
2005	Arranjo Produtivo	524	164	3.849	7.127	3.330	14.994		
	MA 2006	-	-	-	-	3.107	3.107		

Fonte: RAIS (1995, 2000 e 2005).

É interessante destacar que dos setores apresentados na tabela, somente o agropecuário, extrativismo vegetal, caça e pesca ocorrem especificamente na zona rural dos municípios estudados, os demais são ligados a área urbana, em especial ao município de Balsas, dado o seu dinamismo em termo de demanda e oferta de trabalho urbano.

Dada a inexistência de dados da RAIS nos setores indústria, construção civil, comércio e serviços, para o ano de 1995, nos ateremos aos dados do setor agropecuário, extrativismo vegetal, caça e pesca, os quais apontam que o município de Balsas detem o melhor desempenho com 128 trabalhadores com carteira assinada, os demais municípios apresentam pouca expressividade. No ano de 2000 Balsas continua apresentando o maior quantitativo, pois dos 6.292 trabalhadores com carteira assinada, 4.198 que correspondem a 66,71% são desse município. Os demais municípios não apresentam expressividade numérica. Em 2005 o destaque numérico de trabalhadores com carteira assinada, permanece com Balsas que

atinge um percentual de 65,81%, com um grande diferencial em relação ao segundo, São Raimundo das Mangabeiras (11%), e Riachão (6%) (Anexo I).

Os setores que figuram como de maior crescimento dos anos de 2000 a 2005, são os de serviços que nesse espaço de 5 anos, mais que duplicou o seu quantitativo, ou seja, de 2.927 para 7.127, e o setor de comércio que quase triplica o seu volume de postos de trabalho, passando de 1.496 em 2000, para 3.849 em 2005. A mão-de-obra ocupada na indústria obedece a um significativo crescimento, de 292 trabalhadores para 524 nesse período, enquanto que o número de trabalhadores empregados na construção civil sofre uma estagnação ao longo desse período.

Referente à elevação do número de trabalhadores no comércio há a interpretação do Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas, já referido em outros itens, que considera este como um dos únicos setores da economia da região que efetivamente absorveu, e continua absorvendo, a mão-de-obra local, principalmente dos jovens, estando também incluídas casas noturnas, restaurantes e outros, em detrimento dos demais que possuem demanda por mão-de-obra com qualificação específica.

Quanto ao crescimento do número de trabalhadores no setor agropecuário, há que se examinar com cautela esse incremento instalado entre os anos de 2000 a 2005, vez que, essa mão-de-obra absorvida refere-se mais especificamente às empresas voltadas para o cultivo de cana-de-açúcar com vistas à produção de álcool anidro, produzido na área por grandes fazendas. No contexto da distribuição da população e movimento migratórios aqui tratados, com suas repercussões nos vários setores da economia da área pesquisada, cabe refletir sobre as mudanças efetivadas na configuração sócio-espacial urbana, derivadas da implantação das novas relações capitalistas de produção, promovendo um redimensionamento da sede do município de Balsas que requereu e ainda requer adaptações dos ambientes situados no entorno da cidade, visando dar abrigo ao grande contingente de desempregados não incluídos pela agricultura moderna.

5.2 O processo de periferização: o caso de Balsas

Partindo-se do pressuposto de que o processo de reestruturação produtiva ocorrido na área da agricultura brasileira possui como uma das características

marcantes ser extremamente excludente, a inserção da agricultura moderna nas diferentes áreas do cerrado brasileiro teve como um dos resultados imediatos acentuar as enormes desigualdades sociais presentes nas sociedades onde são instalados.

Dessa forma, concomitante à construção do ambiente urbano propício a implantação e ao desenvolvimento das atividades ligadas a agricultura comercial, estabeleceu-se o movimento de ocupação das áreas localizadas distantes do centro comercial e administrativo, logicamente, as mais desvalorizadas para a realização das atividades econômicas, motivado pelo esvaziamento e expulsão de contingente significativo da zona rural.

Como se sabe, é fato comum nas áreas que recebem grandes investimentos externos, passarem por verdadeiros processos de metamorfose na sua área rural ou urbana, ou ainda em ambas, resultante do aprofundamento das relações sócioeconômicas, sendo uma exemplificação desse fenômeno o caso das transformações no espaço urbano de Balsas.

No universo das repercussões negativas geradas pela instalação da agricultura comercial naquela área, poder-se-ia aventar alguns aspectos considerados problemáticos do ponto de vista sócio-econômico e espacial notadamente aqueles relacionados às populações de baixa renda, onde se encontram os agricultores familiares.

A desestruturação do processo produtivo agrícola tradicionalmente praticado pelos agricultores da área é apontada como um dos aspectos com repercussões mais expressivas para esses trabalhadores, na medida em que o modelo implantado teve como ponto básico a incorporação de grandes áreas objetivando a crescente ampliação da produção, valorizando, dessa forma a concentração fundiária, que por outro lado, provocou o deslocamento da área dos trabalhadores ali historicamente vinculados. Com a crescente elevação do preço da terra, motivada pela sua valorização dentro daquele sistema produtivo, que gerou um acirrado mercado de terras, onde o seu acesso é feito através da via privada, o agricultor voltado para a produção de subsistência, teve suas aspirações de acesso a área para produzir, mesmo que pequena banida ou restringida.

Decorrente dessa situação, problemas sócio-econômicos e espaciais foram gerados, e continuam sendo, como aqueles atrelados ao rápido crescimento demográfico, fomentado, principalmente pelo êxodo rural, em função das questões

fundiárias, sem serem acompanhados por um eficaz planejamento por parte de setores da gestão municipal, dando margem à ocorrência de ocupações de espaços urbanos, sem as mínimas condições de infra estrutura como saneamento básico, por populações pobres marginalizadas.

O processo migratório instalado na área teve no deslocamento de agricultores no sentido campo-cidade, um incremento no fluxo entre os trabalhadores dos demais municípios do Maranhão e da região, assim como de outros estados da região nordeste e da região norte, dando grande visibilidade às suas problemáticas sócio-ambientais decorrentes da insuficiente infra-estrutura física, social e de serviços sanitários (abastecimento de água, coleta de lixo, dentre muitos outros), dos locais habitados por esses segmentos. Duas situações, até certo ponto antagônicas, são visíveis nesse cenário, a primeira protagonizada pelos antigos produtores rurais locais que possuíam grandes extensões de terras, que com a sua venda adquiriram imóveis em locais privilegiados do espaço urbano, bem como o segmento dos novos investidores, e profissionais liberais, que também foram contemplados com a qualidade dos serviços oferecidos.

No outro extremo estão os pequenos agricultores familiares, que após desfazerem-se de suas pequenas propriedades, ou de as "desocuparem", para entregá-las aos novos proprietários, procuram aqueles locais que convinham às suas condições financeiras, como por exemplo, os espaços ocupados através de processo de "invasão".

Esse crescimento urbano protagonizado pela agricultura capitalista, apresenta o fortalecimento entre as várias outras desigualdades, aquela referente ao acesso aos serviços e equipamentos urbanos, aproximando esses locais de habitação, do quadro de carências acentuadas vivenciadas pelas comunidades residentes em favelas nos médios e grandes centros urbanos do país, que se traduzem em péssimas condições de habitabilidade. Sobre essa situação, Máximo (2006) destaca que:

O desenvolvimento territorial apresentado nas regiões onde ocorre a dinamização da economia tem acentuado o quadro de disparidades sócio-espaciais, e tem trazido uma série de problemas de organização do território, principalmente pela convergência de vultosa soma de investimentos e uma população associada a tais recursos. Isto transforma os municípios em espaços de desordem territorial atrelada à maneira como a urbanização tem se apresentado nessas cidades, onde se tornam manifestos de forma cada vez mais

evidente problemas característicos dos maiores centros urbanos, e intensificam-se os já existentes e específicos das cidades interioranas. Expõem-se os conflitos de uso e ocupação do território, as carências na mobilidade e transportes e a crescente desigualdade no acesso aos serviços públicos e às redes de infra-estrutura (MÁXIMO, 2006, p.400).

Referida concepção sobre os desdobramentos sócio-econômicos e espaciais que atingem as áreas que se encontram inseridas no processo de reestruturação produtiva da agricultura, redundando no fortalecimento do seu caráter excludente, é ratificada por Elias (2006) destacando:

A acessibilidade desigual aos equipamentos sociais e às redes de infra-estrutura entre as populações das áreas urbanas e rural, assim como a centralização das instituições públicas e dos serviços, vêm contribuindo para a aceleração do fenômeno da urbanização. Estes se tornam ainda mais visíveis nas áreas onde a reestruturação produtiva da agropecuária concentra a propriedade da terra e diferencia as partes que compõem a região, seja nas relações de trabalho, seja na alocação de investimentos. Desse crescimento urbano predominantemente excludente, emergem diversas questões associadas à forma desigual como se dá o acesso aos benefícios trazidos pela urbanização, assim como aos conflitos e incompatibilidades de uso e ocupação do território (ELIAS, 2006, p.71).

Dessa forma, a área urbana de Balsas hoje reflete um matiz sócioeconômico e cultural engendrada nessas situações, as quais, no início da década de 1990, se apresentavam de forma muito mais contundente, em termos de ocupação da mão-de-obra, considerando-se a ausência do poder público junto a esse segmento.

É interessante lembrar que, a partir de 1998 acontece a inserção de um fato novo relacionado aos agricultores familiares do sul do Maranhão com a implantação do Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf), que será enfocado mais adiante, o qual teve como público-alvo os pequenos trabalhadores da agricultura, com diferenciadas situações sócio-econômica, reservando maior ênfase àqueles de menor renda.

Os agricultores que não são vinculados a nenhum tipo de programa do governo, ou seja, aqueles que não possuem condições reais de trabalhar na agricultura de subsistência, que na sua quase totalidade, são oriundos da zona rural dos municípios que tiveram suas terras adquiridas pelos empresários do negócio da

soja, fixam residência, com suas famílias, nas áreas periféricas às cidades (sedes municipais), com destaque para a de Balsas. Na cidade de Balsas, existem áreas ocupadas através de processo de invasão, especificamente habitado por essa clientela, a exemplo dos assentamentos de São Caetano e Potosí, dentre outros. Esses espaços apresentam precárias condições sanitárias, falta de eletricidade e a água muitas vezes é comprada.

Através das análises relativas às políticas públicas direcionadas aos agricultores familiares, que serão enfocadas mais adiante, foi possível perceber que essas se fizeram presentes na área da pesquisa a partir de 1998, ano em que a produção de soja se encontrava em pleno processo de implementação, apoiado preponderantemente, por recursos e/ou facilidades provenientes do governo nas três esferas. Como já evidenciado, a instalação desse modelo produtivo teve como um dos reflexos mais graves a desestruturação econômica e sócio-espacial das comunidades tradicionais.

5.3 A nova realidade dos agricultores familiares do Arranjo Produtivo de Soja do Pólo Sul do Maranhão

Um dos setores da economia que se apresenta como dos mais problemáticos do país é a agricultura, o que se expressa nas marcantes desigualdades sócio-econômicas, construídas e fortalecidas ao longo da história, com destaque especial para a mais recente. Dentre os fatos que contribuíram para o agravamento dessa situação encontram-se as políticas agrícolas deslanchadas pelo governo que tiveram como público-meta os já beneficiados grandes produtores rurais. Assim historicamente privilegiados, os grandes detentores da propriedade da terra tiveram seus interesses assegurados pelo Estado, através dos diversos mecanismos voltados para esse fim.

Nesse contexto, é pertinente levantar as indagações: como se situa a pequena produção agrícola frente às transformações econômico-espaciais geradas a partir da instalação do novo modelo de produção agrícola? Quais tipos de instrumentos lhe são disponibilizados pelo governo, no sentido de uma efetiva melhoria nos padrões de desempenho, e de qualidade de vida? Tentar-se-á responder a esses e outros questionamentos ao longo do enfoque do presente item, visto que se pretende verificar os procedimentos engendrados pelo governo e

colocados em prática através de instituições estatais, na tentativa de "corrigir" os discrepantes descompassos econômico-espaciais, criados ao longo do tempo e que tiveram como resultado a atual situação sócio-econômica vivenciada pelos agricultores familiares no Brasil, e de forma específica aqueles situados no Sul do Maranhão. Nesse particular é interessante atentar para as repercussões das políticas públicas junto a esse segmento produtivo, verificando em que medida as ações desencadeadas pelos instrumentos concebidos para a efetivação daquelas se constituem em formas viáveis para a dinamização daquele segmento, levando, em última instância, à correção do nível de pobreza em que o mesmo se encontra, ao longo tempo.

Para que se possa formalizar uma concepção mais abrangente sobre a real situação dos agricultores familiares situados no sul do Maranhão, necessário se torna uma sucinta recuperação dos pontos considerados básicos da conjuntura político-econômica do país, que se constituíram em elementos determinantes para o status quo desse segmento, num período considerado da história recente.

Existe uma certa unanimidade entre os estudiosos da agricultura brasileira, em considerar que somente a partir de 1989 é que começa a se delinear uma política pública do setor agrícola voltada, de forma particular, para o segmento formado pelos pequenos agricultores familiares. A vez e a voz até aquele momento pertenciam aos grandes produtores, por motivos óbvios ao sistema econômico vigente, o que impedia ao segmento oposto de ter suas necessidades levadas em consideração pelos gestores públicos.

Nesse contexto de permanente fragilização da pequena produção brasileira, e em contrapartida, do consequente fortalecimento dos grandes produtores rurais, empreendido através de políticas do Estado, Graziano da Silva (1982) nos diz que:

A situação de pauperização da pequena produção só pode ser entendida se for considerado também que as possibilidades de organização e reivindicação dos trabalhadores rurais foram praticamente anuladas pelo contexto político do país no momento em que sua organização começou a lhes propiciar algum poder de barganha e vitórias, como é o caso do Estatuto do Trabalhador Rural. Um importante ponto a considerar é que a transformação capitalista da agricultura brasileira tem que está referenciada à política do Estado que, sem sombra de dúvidas, tem criado mecanismos que favorecem a capitalização da grande propriedade.

Dentro dessa política, destaca-se como principal instrumento o crédito rural, que tem privilegiado o grande proprietário de terras, por poder dá-las como garantia, além de possuir outras facilidades junto à rede bancária (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p. 39).

Nessa mesma linha de raciocínio, os problemas vivenciados por uma parte dos agricultores familiares, na década de 1980, são abordados também por Schneider et al. (2004):

Em vista das sucessivas dificuldades decorrentes da crise da segunda metade dos anos 80, particularmente no que se refere à disponibilidade de crédito e da queda da renda, os agricultores familiares da região sul do Brasil, e em menor medida os agricultores da região Nordeste (sobretudo os produtores de algodão) encontravam-se debilitados diante da nova conjuntura econômica e comercial.

Por um lado, o movimento sindical dos trabalhadores rurais ligados à Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura (Contag) e ao Departamento Nacional de Trabalhadores Rurais da Central Única dos Trabalhadores (DNTR/CUT), especialmente dos três estados meridionais do país, passaram a organizar-se e a direcionar suas reivindicações e lutas para a chamada "reconversão e reestruturação produtiva" dos agricultores familiares, que seriam afetados pelo processo da abertura comercial da economia, na ocasião influenciado pela criação do Mercosul. Assim, as reivindicações dos trabalhadores rurais que já passaram a ter voz na Constituição de 1988, ganharam destaque nas "Jornadas Nacionais de Luta" da primeira metade da década de 1990, que a partir de 1995 passaram a ser denominadas de "Grito da Terra Brasil" (SCHNEIDER et al., 2004, p. 22).

A literatura da área indica que a criação, pela Constituição Federal, dos Fundos Constitucionais de Financiamento, os quais foram regulamentados pela Lei nº 7.827 de setembro de 1989, se constituiu numa das primeiras iniciativas do governo, no sentido de "compor um fundo financeiro para aplicação em programas de financiamento de setores produtivos das regiões consideradas como as menos favorecidas do país – Norte, Nordeste e Centro-Oeste" (TURA, 2000, p.29). Dessa forma, são criados os Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro – Oeste (FCO).

Esses Fundos foram concebidos como instrumento alternativo de política econômica, tendo como alvo prioritário os mini e pequenos produtores e empresários, privilegiando o uso de mão-de-obra e matéria-prima locais, a produção de alimentos básicos e o consumo interno (TURA, 2000, p.30).

Referente à predominância dos recursos de financiamento alocados para atividades rurais, Romano e Buarque (2001) dizem que os maiores volumes de recursos do FNE destinavam-se aos grandes produtores. A mudança de direção desses financiamentos ocorreu em 1993, motivada pelos resultados das avaliações e críticas ao desvirtuamento do sentido social do Fundo.

Schneider et al. (2004) destacam ocorrências que iriam influenciar o direcionamento das políticas de desenvolvimento rural, acentuadamente no que se refere ao encaminhamento político, quando em 1994, em conseqüência das reivindicações do segmento dos pequenos agricultores, o governo da época, Itamar Franco criou o Programa de Valorização da Pequena Produção Familiar (Provap), que operava com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES).

Outro fato indicado pela literatura pertinente, como significativo para as mudanças que se avizinhavam, refere-se aos estudos desenvolvidos pela FAO em parceria com o Incra (1994), nos quais foram apresentadas definições de termos como de agricultura familiar, até então imprecisos nas interpretações das instituições estatais; bem como, apontavam normas específicas para a elaboração de políticas voltadas para aquele público-alvo. Esses estudos se revelariam ser de singular importância no redirecionamento do segmento identificado como agricultura familiar junto ao governo, na medida em que foi a partir deles que as diretrizes para o programa Provap, que se constituiria nas idéias iniciais voltadas para as especificidades daquela clientela, foram articuladas.

Esse programa seria o embrião da primeira e mais importante política criada dois anos mais tarde e destinada aos agricultores familiares. [...] sua importância consiste na transição que ali se inicia em direção a uma política pública diferenciada por categoria de produtores rurais. [...] até esta época, os pequenos agricultores eram enquadrados como "mini-produtores" pelas normas do Manual de Crédito Rural do Ministério da Agricultura, o que fazia com que tivessem que disputar recursos com os grandes proprietários, que historicamente foram os principais tomadores de crédito para agricultura.

A partir de 1995, já no governo Fernando Henrique Cardoso, o Provap foi totalmente reformulado, tanto em termos de concepção como em sua área de abrangência. Essas modificações deram origem ao Pronaf, em 1996. [...] O programa nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional aos pequenos produtores rurais que vinham sendo alijados das políticas públicas até então existentes e encontravam sérias dificuldades de se manter no campo (SCHNEIDER et al., 2004, p. 23-24).

No que diz respeito ao enfoque das características do Pronaf, envolvendo desde as concepções originais, seus objetivos, critérios básicos para participação, modalidades de crédito, fontes de recursos do programa, dentre outros importantes aspectos, há rica literatura na linha descritiva e/ou analítica como os trabalhos de Balik (2002), Carneiro (2000), Scheider et al. (2004), Maranhão (2005) e outros autores, que apresentam interessantes discussões sobre o programa em alusão.

É necessário referir no presente contexto, as particularidades inerentes aos produtores familiares do sul maranhense, tentando-se verificar os aspectos peculiares da execução dos programas financiados com recursos do governo federal, voltados para esse segmento, acentuadamente, no período posterior à instalação da agricultura comercial naquela área.

As informações levantadas na área dão conta de que, quando da implantação da agricultura moderna, não existia nenhum tipo de política pública, aliás, como no restante do Maranhão, na área agrícola, voltada para os agricultores familiares. Referida situação teria motivado o êxodo em massa daqueles, como pode se observar nas palavras do presidente da Associação Camponesa de Balsas¹⁰: "após a chegada dos grandes projetos agrícolas a situação ficou muito ruim para o pequeno agricultor, muita gente foi embora para o Tocantins, Pará e Mato Grosso, a partir de 1998 para cá, com a chegada dos programas do governo é que os agricultores começaram a voltar pouco a pouco".

É importante mencionar que a estrutura administrativa, que dá suporte ao desenvolvimento dos programas governamentais, dirigidos aos pequenos agricultores, no nível local são as denominadas Casas da Agricultura Familiar, criadas em cada um dos municípios do estado, a partir da reestruturação do sistema de agricultura do Maranhão, motivada pela necessidade de fornecer uma infraestrutura institucional necessária para gerir os recursos dos programas repassados pelo governo federal aos municípios. Segundo informações fornecidas por técnico da Casa aqui referida¹¹, os recursos liberados para a execução das ações dos programas do governo federal, anterior à década de 1990, eram desenvolvidos, inicialmente, pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Maranhão (EMATER), e depois de sua extinção pelo governo em 1998, o estado do Maranhão ficou praticamente sem uma estrutura que desse suporte técnico/financeiro às ações

¹¹ Sr Inácio Rabelo – Técnico da Casa da Agricultura Familiar de Balsas – 08/2006

_

¹⁰ Sr. Abraão de Lira Moraes – presidente da ACA – Balsas – 08/2006

encaminhadas aos pequenos agricultores, até a criação da instituição ora em alusão.

Segundo ainda a fonte em destaque, são desenvolvidos, atualmente na área do Arranjo Produtivo, três grandes programas financiados com recursos federais: Programa Nacional de Crédito Fundiário, Comunidade Viva e Pronaf. No Crédito Fundiário que opera com recursos oriundos do Plano Nacional de Reforma Agrária até 2006, 700 famílias já haviam sido beneficiadas, através de 25 associações comunitárias, correspondendo a 25 hectares, em média, para cada família, que é o módulo familiar determinado pelo INCRA. O quadro 02 a seguir fornece informações relativas aos subprojetos aprovados através do Crédito Fundiário.

Uma explicação inicial deve ser prestada quanto aos municípios indicados no presente quadro, pois dos oito que compõem o Arranjo Produtivo, cinco figuram como beneficiários dos financiamentos, não se encontrando Alto Parnaíba, Loreto e Sambaíba, entretanto, aparecem três outros municípios (Feira Nova, Formosa da Serra Negra e Nova Colina), que apesar de integrarem a Mesorregião Sul Maranhense não fazem parte do Pólo Produtor de soja. Optou-se, porém pela reprodução integral do quadro ora em alusão, haja vista a intenção de apresentar o volume de famílias favorecidas, e de área adquirida, bem como dos recursos liberados através do programa.

		,		Recursos recebidos (R\$ 1,00			
Municípios	Nº de famílias	Área do imóvel	Aquisição da terra	Subpro C	Valor Total		
	Tarrillas	(ha)	SAT (1)	Ajuda de Custo Inicial	Projetos Comunitários	Subtotal (2)	(1 + 2)
Balsas	274	8.254	1.292.499	335.466	1.590.757	1.926.222	3.218.720
Feira Nova	61	1.753	323.745	101.152	281.644	382.796	706.541
Formosa S. Neg.	21	605	42.840	10.080	199.080	209.160	252.000
Fortaleza dos Nogueiras	22	818	127.532	38.870	106.127	144.997	272.528
Nova Colinas	46	1.199	151.731	48.700	313.278	361.978	513.709
Riachão	88	2.855	427.386	72.490	538.837	611.327	1.038.713
São Raimundo das Mangabeiras	21	555	61.107	37.180	131.022	168.202	229.309
Tasso Fragoso	69	2.052	230.402	73.050	462.777	535.827	766.229
Total Geral	602	18.092	2.657.241	716.988	3.623.523	4.340.510	6.977.751
Média/Associação	26	787	115.532	31.173	157.544	188.718	304.250
Custo por família	_	_	4.414	1.191	6.019	7.210	11.624
Nº de associações							23
N° de famílias							602

Fonte: DDR, Balsas (2005).

Quadro 2 - Demonstrativo de subprojetos aprovados - Crédito Fundiário (2005)

Como se observa pela relevância dos dados analisados, o programa Crédito Fundiário, operacionalizado no sul maranhense, possui nas linhas de financiamento para aquisição de terras e de investimento as suas principais ações junto aos agricultores familiares. Nos dados do quadro, se destacam os referentes a Balsas por apresentarem o maior valor total (R\$ 3.218.720,47), a maior quantidade de entidades beneficiadas (associações) com um total de (10), *versus* número de famílias (274), e conseqüentemente, a maior área de imóvel adquirida (8.254,39 ha) dentre os demais municípios. O município de Riachão é o que ocupa o segundo lugar em volume de recursos aprovados (R\$ 1.038.713,28), bem como, em todos os outros parâmetros analisados como número de famílias, e área do imóvel com 88 famílias e 2.855.00 ha. Tasso Fragoso ocupa a terceira posição relativa aos

subprojetos aprovados com recursos do programa Crédito Fundiário, em termos dos parâmetros analisados.

No subprojeto de Investimento Comunitário, composto pelos recursos dos itens Ajuda de Custo e Projetos Comunitários, Balsas continua a liderar o volume de recursos recebidos (R\$1.926.222,23), seguido por Riachão (R\$611.327,28) vindo depois Tasso Fragoso (R\$535.827,00). Quanto ao total geral do número de associações beneficiada da Região Cerrado Maranhense, 602 famílias de pequenos trabalhadores rurais foram atendidas, no período abrangido pelos dados do quadro em análise, com uma média de área de 786,60 há por associação contemplada. Referente ao subprojeto Aquisição da Terra mais o subprojeto Investimento Comunitário, o valor médio foi de R\$ 304.250,02 por associação.

Foi observado na área que, quanto às estratégias de execução, há a sistemática no nível local, em que o agricultor-candidato à compra de terra pelo programa, procura a mesma, recaindo, normalmente, a escolha sobre as mais desvalorizadas, pelo agronegócio, como aquelas situadas às margens de rios, ou baixões que, em contrapartida, são as mais baratas. Após a sua localização, o agricultor entra em contato com a associação, que após a tramitação regulamentar, recebe o valor de R\$12.000,00, em média, para a sua aquisição. No caso de sobra de recurso destinado à compra da terra, este poderá ser empregado em investimento na comunidade.

O segundo programa executado pelas Casas da Agricultura Familiar na área de estudo — Comunidade Viva é vinculado ao Programa de Combate à Pobreza Rural, a nível federal que, por sua vez, conta com a participação dos recursos do Banco Mundial, e se atém ao atendimento das camadas mais empobrecidas da população rural, possuindo sua linha de ação centrada no oferecimento de infraestrutura considerada básica para o aumento de renda e melhoria da qualidade de vida da comunidade, como abastecimento de água (construção de poços, açudes, etc), infra-estrutura produtiva (usina de arroz, casa de farinha, e outros), aquisição de trator, dentre outras ações. Um aspecto destacado pelo entrevistado da Casa da Agricultura Familiar, diz respeito à proibição, pelo programa do cultivo de fumo e de cana-de-açúcar, com sua transformação em cachaça, por motivos considerados óbvios.

O quadro 03 Sumário Geral, do programa Comunidade Viva, apresentado a seguir, exemplifica os tipos de ações desenvolvidas por esse programa na região sul do Maranhão, envolvendo 18 municípios indistintamente.

Como se observa, existe um elenco variado de atividades executadas na zona rural dos municípios, as quais recebem financiamento disponibilizados pelo programa. Dentre as intervenções realizadas as que mais se destacam pela amplitude física, bem como pelos recursos despendidos, são melhoramento de caminho de acesso que totalizam em 443,8 km e com um dispêndio de R\$ 2.751.406,24; eletrificação rural com um total de 285.55 km e um volume de recursos na ordem de R\$ 1.960.096,30; e melhoria habitacional com a construção de 615 casas e um gasto de R\$ 875.024,91.

TIPO DE PROJETO	QUANTIDADE	VALOR R\$
ELETRIFICAÇÃO RURAL	285,22 KM	1.960.096
MELHORAMENTO DE CAMINHO DE ACESSO	443,8 KM	2.751.406
MELHORIA HABITACIONAL	615 CASAS	875.025
TRATOR/IMPLEMENTOS	12	711.969
POÇO ARTESIANO	16	517.785
QUADRA DE SECAGEM	6	127.825
AGRO-INDÚSTRIA	2	4.151
AÇUDE	4	140.483
BARRAGEM	3	54.624
VACARIA	1	50.434
VIVEIRO/JARDIM CLONAL	2	33.155
POMAR	2	55.397
FÁBRICA DE GELO	1	15.312
BUEIRO	1	59.815
POSTO TELEFÔNICO	2	47.738
	1	22.743
VALOR TOTAL		7.427.959
N.º DE SUBPROJETOS APROVADOS		155
N.º DE ASSOCIAÇÕES BENEFICIADAS		119
N.º DE FAMÍLIAS BENEFICIADAS		2.618
N.º DE PESSOAS ENVOLVIDAS DIRETAMENTE		10.472

Fonte: NESPE/GDR - BALSAS

Quadro 3 - Projetos aprovados e liberados – Comunidade Viva - Sumário Geral – 18 municípios – 1996 a 2005

No conjunto das demais atividades sobressaem a aquisição de tratores/implementos e a construção de poços artesianos. Nesse sentido, há a informação de técnico da Casa da Agricultura Familiar de Balsas, de que atualmente existem 40 tratores e de 25 a 30 poços artesianos naquela região abrangida pelas ações do programa, sendo os agricultores familiares estimulados a tomarem financiamento para a realização de cultivos como de arroz, milho, fava, mandioca, de hortaliças e de pequenas criações como galinhas, porcos, cabras e de gado leiteiro. Os recursos liberados nessa linha de financiamento não são reembolsáveis, ou seja, os trabalhadores não necessitam pagar pelo financiamento das benfeitorias recebidas.

Quanto ao terceiro programa desenvolvido naquela área – Pronaf, dentro da tipologia adotada em âmbito nacional e operacionalizado no nível local, o grupo A é voltado prioritariamente para os trabalhadores dos assentamentos rurais da Reforma Agrária do Incra e do Instituto de Terras do Maranhão (Iterma), e beneficiários do Crédito Fundiário. Neste grupo há a obrigatoriedade do trabalhador ser integrante da associação do assentamento. Pelo Plano de Safra 2005/2006 – MA., os agricultores podem tomar crédito de financiamento para custeio até R\$ 3.000,00 e o tipo de financiamento para investimento até o limite de R\$18.000,00, contando com o prazo de pagamento de treze anos incluindo três de carência (MARANHÃO, 2004).

O grupo B é o que agrega os trabalhadores de baixa renda, podendo obter financiamento de até R\$1.000,00, pelo Plano Safra 2005/2006 - MA. Se pagar em dia, o agricultor terá abatimento de 25%, no ato da quitação. A maior dificuldade, nesse segmento, conforme informações da Casa da Agricultura Familiar, é para o agricultor que trabalha com bovinocultura, pois "os recursos liberados são suficientes para adquirir, por exemplo, dois novilhos, sendo que há a exigência do certificado de vacinação contra aftosa, brucelose e tuberculose, por parte do banco, o que gera dificuldades para o agricultor que dispõe de parcos recursos".

Nos demais grupos que compõem o programa no âmbito nacional C, D, e E, o último não figura como operacionalizado na área da pesquisa, (quadro 05 a seguir) o qual comporta o perfil dos agricultores familiares mais capitalizados, pois segundo o Plano Safra 2005/2006 – MA., seu limite de financiamento para custeio é de R\$ 28.000,00, com prazo de até 2 anos, dependendo do ciclo de atividade, e para investimento é de até R\$ 36.000,00, com prazo de até 8 anos e 3 de carência.

MUNICÍPIOS	TI	PO CONTRATADOS						Linha	Agente	
		Invest	NO MÊS ACUMULADO						de	Financ
			Nº	Valor	Prod	Nº	Valor	Prod	Crédito	
ALTO PARNAÍBA		Х	40	40.000,00	40	40	40.000,00	40	Pronaf- B	BNB
	Х		13	23.586,14	13	28	66.304,50	28	Pronaf- C	BB
		Х	2	28.176,00	2	2	28.176,00	2	Pronaf- D	BASA
BALSAS SEDE – CAF		Х	-	-	-	12	11.990,00	12	Pronaf- B	BNB
	Х		31	60.717,01	31	67	120.640,69	67	Pronaf- C	BB
F. DOS NOGUEIRAS	Χ		10	21.943,00	10	10	21.943,00	10	Pronaf- C	BB
	Х		2	12.000,00	2	2	12.000,00	2	Pronaf- C	BB
LORETO	Х		194	329.146,44	194	252	432.535,73	252	Pronaf- C	BB
RIACHÃO	Х		36	57.118,53	36	36	57.118,53	36	Pronaf- C	BB
SAMBAÍBA	Х		79	142.534,00	79	79	142.534,00	79	Pronaf -C	BB
S.R.DAS MANGABEIRAS	Х		10	12.172,62	10	143	189.391,19	143	Pronaf- C	BB
	Х		-	-	-	5	17.059,93	5	Pronaf- D	BB
TASSO FRAGOSO		Х	90	89.645,00	90	90	89.645,00	90	Pronaf- B	BNB
	Х		58	109.122,72	58	123	256.774,16	123	Pronaf- C	BB
		Х	2	35.732,50	2	2	35.732,50	2	Pronaf- D	BB
	Х		1	5.000,00	1	1	5.000,00	1	BB- Rápido	BB
TOTAL GERAL	-	-	971	1.724.904,01	971	1.830	4.158.11,19	1.830	-	-
TOTAL/L.CRÉDITO									-	-
1-PRONAF:			970	1.719.904,01	970	1.813		1.813	-	-
Pronaf – B		Χ	225	224.645,00	225	251	250.635,00	251	-	-
Pronaf – C	Χ		737	1.408.550,51	737	1.382	2.656.023,05		-	-
Pronaf – D	Х		4	22.800,00	4	175	1.002.161,74	175	-	-
Pronaf – D		Х	4	63.908,50	4	5	75.343,50	5	-	-
2- OUTROS:			1	5.000,00	1	17	173.947,90	17	-	-
Rec Obrig.	X		-		-	16	168.947,90	16	-	-
BB Rápido Fonte: SDR - Balsas	Χ		1	5.000,00	1	1	5.00,00	1	-	-

Fonte: SDR - Balsas

Quadro 4 – Demonstrativo de crédito rural – Plano de crédito (1999/2005)

Como pode ser observado no quadro demonstrativo de crédito rural operacionalizado através dos recursos do programa Pronaf, o município de Loreto é o que apresenta o maior número de contratos acumulados (252), assim como, o de maior valor de contratos, no período analisado (R\$ 432.535,73). O município de Tasso Fragoso é o segundo também, tanto em número acumulado de contratos efetivados (216) quanto no valor acumulado (R\$ 387.151.66), ficando com São Raimundo das Mangabeiras a terceira colocação com 148 contratos e R\$ 206.451,12 de recursos acumulados. No item número acumulado de produtores tomadores de crédito rural, os maiores quantitativos recaem sobre os mesmos municípios indicados na variável anterior, como sendo Loreto, Tasso Fragoso e São Raimundo das Mangabeiras, com respectivamente, 251, 216 e 143 produtores.

Cabe destacar que o tipo de financiamento para custeio é o que possui maior número de contratos (11), enquanto que para investimento o quantitativo é menor (5). Quanto à linha de crédito mais solicitada foi a Pronaf C com 8 contratos, os tipos B e D tiveram 3 contratos cada um. Deve ser ressaltado que apesar do Pronaf C ter sido a linha de crédito mais solicitada, de acordo com os dados ora analisados, ficou evidenciado através dos contatos mantidos com técnicos responsáveis pela operacionalização do programa a nível estadual que, no Maranhão, a linha de crédito que possui maior índice de concessão é o Pronaf B.

O grupo C é onde se encontram os agricultores familiares que, após preencherem os requisitos exigidos, segundo o Plano Safra 2005/2006 – MA, podem tomar financiamento para custeio com limite de até R\$ 3.000,00, com juros fixos de 4% ao ano e com desconto de R\$ 200,00 para o pagamento em dia. É de R\$ 6.000,00 o financiamento para investimento, nesse segmento. Quanto ao grupo D, agrega os agricultores mais estabilizados economicamente, com limite para custeio de R\$ 6.000,00 e prazo para pagamento de 2 anos, para investimento conta com o limite de financiamento de R\$18.000,00, com prazo de 8 anos e carência de 3 (MARANHÃO, 2004).

No item Agente Financeiro dos créditos concedidos, observa-se que o Banco do Brasil é o que possui predominância de contratos efetivados, desde a implantação do programa na área até o ano de 2005. Quando se observa os totais do quadro, ora em alusão, verifica-se que já foi aplicado na área o valor de R\$ 3.984.163,29 e que 1.813 produtores familiares tiveram atendimento de crédito através dos recursos do Pronaf.

A política de comercialização dos produtos cultivados pelos agricultores familiares, apoiados pelo Pronaf é desenvolvida através de programas, dentre eles se destaca a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), também financiados pelo Estado, ou seja, o governo federal compra dos agricultores sua produção se esta for, principalmente, farinha de mandioca, feijão, milho e arroz. O programa Compra Local é exemplo em que o agricultor vende diretamente seus produtos para instituições do governo (estaduais ou municipais) que, por sua vez, recebeu recursos para a realização dessa operação. Durante a realização do trabalho de campo foi possível observar a efetivação da parceria entre a prefeitura municipal de Balsas, através da secretaria municipal de agricultura e o Pronaf, quando aquela adquire hortaliças produzidas pelos agricultores familiares e as destina para a merenda escolar das creches e escolas da rede municipal, bem como aos hospitais municipais.

Um outro tipo de mecanismo instituído para dar suporte à comercialização desse segmento é a Compra Antecipada, que possui como aspecto diferencial do anterior, o fato de que naquele o produtor realiza pessoalmente a negociação com a CONAB, enquanto que neste, é realizada via associação de produtores.

Ainda no âmbito das ações voltadas para os agricultores familiares, há que se destacar as práticas desenvolvidas pelas populações tradicionais, referente ao uso e reprodução de sementes crioulas, caboclas ou tradicionais. Enquanto no segmento da agricultura comercial as inovações tecnológicas são aplicadas no fator semente visando ampliar o seu potencial produtivo através do emprego de altas doses de insumos químicos e assim obter maior produtividade, no segmento dos agricultores familiares existem as iniciativas comunitárias com sementes crioulas, que são "aquelas melhoradas e adaptadas por agricultores (as), por seus próprios métodos e sistemas de manejo. [...] Existem centenas de variedades de cada uma das espécies cultivadas. Cada uma delas evolui sob condições ambientais, sistemas de cultivos e preferências culturais específicas". (CORREA; WEID, 2006, p. 11). Essas variedades têm características fortemente marcadas por experiências agroecológicas, cultivadas por pequenos agricultores visando a sua reprodução e de sua família, bem como para comercialização que, por outro lado, assegura grande parte da produção dos alimentos considerados básicos no país.

Entretanto, ao longo da história agrícola brasileira, esses produtores tiveram suas variedades rejeitadas pelos sistemas oficiais de pesquisa agrícola, de extensão rural, de crédito e pelos programas públicos de distribuição de sementes. "Não são sementes, são grãos" foi a forma como os técnicos desses sistemas sempre se referiram às mesmas. Apesar desse descrédito, várias organizações vêm desenvolvendo ou apoiando, desde a década de 1980, iniciativas de resgate, melhoramento e reintrodução de sementes de variedades crioulas no sistema produtivo. A Lei de Cultivares e Patentes aprovada em meados da década de 1990, todavia, criou uma série de obstáculos, que resultaram no impedimento das sementes crioulas se constituírem em alternativa técnica aos sistemas de agricultura familiar. (CORREA; WEID, 2006).

Os autores em referência, acrescentam ainda que essa situação mudou a partir do início desta década, quando da promulgação da nova Lei de Sementes, a qual apresenta avanços, se comparada à anterior, pois foi incluído no seu conteúdo o reconhecimento oficial daquelas sementes. Apesar de várias dificuldades detectadas na operacionalização da nova lei, nos últimos anos, milhares de famílias viabilizaram projetos com o uso de sementes crioulas por meio do Pronaf. Destacase que essa realidade está presente em todo o território nacional, inclusive no sul maranhense, onde as sementes aqui enfocadas são largamente utilizadas pelos agricultores familiares.

Um aspecto importante para a agricultura familiar, e que vem sendo reivindicado por esses produtores diz respeito à concessão de seguro quando da perda da produção, como o enfatizado pelos autores a seguir:

Historicamente a agricultura familiar lutou pela criação de um programa de crédito que estivesse amparado por um mecanismo de seguro. Em 2005 o Ministério de Desenvolvimento Agrário implantou o benefício do seguro agrícola, tornando-o compulsório para todas as famílias que obtêm crédito. Naquele mesmo ano, a região sul foi fortemente afetada por uma das mais duras estiagens em cinqüenta anos. Após constatarem perdas consideráveis em cultivo de milho, feijão e soja, muitas famílias tomadoras de crédito recorreram aos bancos para receber o seguro a que tinham direito. Tiveram uma desagradável surpresa quando receberam dos bancos uma negativa de ressarcimento do prejuízo, fundamentada na alegação de que tinham "utilizado tecnologia inadequada". Segundo as regras do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), as variedades e as técnicas de cultivo aceitas devem ser definidas pelo Ministério da Agricultura (Mapa), que as condicionam a regiões ecológicas identificadas no zoneamento agrícola. Como essas regras foram concebidas conforme a lógica dos pacotes tecnológicos da agronegócio, apenas sementes comerciais e manejos agroquímicos são prescritos. Assim, os que utilizaram sementes crioulas foram prejudicados (CORREA; WEID, 2006, p. 13).

Nesse sentido, é importante mencionar uma iniciativa recente do Ministério de Desenvolvimento Agrário, através da Secretaria de Agricultura Familiar - SAF, no sentido de disponibilizar um cadastramento nacional às "entidades que desenvolvem trabalho de resgate, manejo e/ou conservação de cultivares locais, tradicionais ou crioulas [...]". O qual "servirá como um mapeamento da ocorrência destas iniciativas e poderá contribuir para a formulação de políticas públicas para a agricultura familiar". (MDA/SAF, 2007, p.1). Dessa forma, o agricultor ao usar sementes cadastradas (crioulas/caboclas), terá direito ao seguro, quando da ocorrência de perdas.

Tem-se, dessa forma, a operacionalização de políticas do governo federal voltadas para o atendimento ao produtor rural, viabilizadas através de programas, desenhados, num primeiro momento, para que se enquadrasse nele o perfil do grande produtor, a exemplo do Crédito Rural, para a partir de um segundo momento, mais especificamente, início da década de 1990, surgirem políticas desenvolvidas com recursos específicos, para financiamento da agricultura que tinha como público – alvo principal o agricultor familiar, como os programas FNE e o Pronaf.

Cumpre esclarecer que apesar dos reconhecidos aspectos positivos canalizados pelo programa Pronaf ao segmento dos agricultores familiares, é possível observar, quanto à execução, alguns problemas vivenciados pela clientela beneficiária, bem como, pelos gestores das ações no nível estadual e municipal. Considera-se como exemplo a dificuldade ainda encontrada pelos agricultores pertencentes ao Pronaf A, no sistema de trabalho associativista, preconizado nas normas daquele. Referida situação tem sua origem na inexistência dessa prática anterior à implantação do programa na área, o qual prevê, para esse grupo, a realização de todas as ações a partir da organização dos agricultores familiares em associações comunitárias criadas por estes.

Outra dificuldade sentida pelos beneficiários na execução das ações do programa, diz respeito ao aspecto burocrático decorrente das exigências, quanto ao fornecimento do documento que viabilizará o acesso do agricultor ao programa, a declaração de aptidão, fornecida na área de estudo, pelos Sindicatos dos

Trabalhadores Rurais. Segundo os depoimentos colhidos na área, o sindicato é reconhecido como a instância conhecedora da situação de todos os trabalhadores rurais, daquele município que a emite, todavia, existe a crítica de que nessa etapa são necessárias três assinaturas, somente para confirmar que o candidato a tomador de financiamento é trabalhador rural. Apesar dos gestores municipais reconhecerem ser essa estratégia necessária e importante para inibir ações ilegais, já ocorrentes na área, essas exigências acabam por desestimular alguns agricultores, levando-os a desistirem da aquisição do crédito.

Nesse particular, relacionado à dificuldade de acesso ao crédito, os técnicos das instituições municipais que operacionalizam as ações dos programas voltados para os agricultores familiares, são unânimes em afirmar que, apesar do grande diferencial existente entre a situação dos agricultores familiares, anterior aos programas do governo, e a atual, ainda existe um grande percentual de agricultores familiares ainda não beneficiários de qualquer tipo de programa "a quantidade de trabalhador que está fora da Casa da Agricultura Familiar é maior do que a que está sendo atendida", conforme o técnico dessa instituição sediada em Balsas. Também a falta de assistência técnica e de extensão rural, que deveria ser prestada pelo estado do Maranhão, junto aos pequenos produtores, é apontada, pelo segmento técnico-administrativo das esferas estadual e municipal ligado à execução dos programas, como ponto de extrema fragilização do programa. Referida deficiência, de acordo com os mesmos, vai gerar uma maior incidência de evasão e/ou desistência dos agricultores com relação aos créditos, dada a dificuldade, de parcela significativa destes de gerir os recursos disponibilizados pelos programas, acarretando também situações de inadimplência junto àqueles.

No presente contexto de discussão, cabe referir as formas de organização e/ou representação da classe trabalhadora residente no Arranjo Produtivo. Os sindicatos dos trabalhadores rurais dos vários municípios que compõem o Arranjo Produtivo constituem uma das únicas entidades de representação de classe de trabalhadores atuantes no mercado de trabalho relacionado à agricultura capitalista no sul maranhense. Segundo o seu presidente, são sindicalizados os trabalhadores assalariados e os pequenos agricultores familiares.

Sobre a atuação dos sindicatos – de trabalhadores e patronal, entrevistas de trabalho de campo informaram que, em fevereiro de 2005, foi realizada a 1ª Confederação Trabalhista do Setor Graneleiro do Sul do Maranhão, envolvendo de

um lado os trabalhadores rurais (catadores de raízes, tratoristas, operadores de máquinas) e, do outro, os produtores rurais, quando foi fechado acordo entre ambos, através da assinatura do documento "Convenção Coletiva de Trabalho dos Trabalhadores Rurais Assalariados do Setor Graneleiro do Cerrado do Sul do Maranhão". Referido documento estabelece normas sobre direitos e obrigações de ambos os lados como, por exemplo, piso salarial, jornada de trabalho, estabilidade provisória, dentre outros aspectos ligados às atividades dos trabalhadores junto às empresas rurais. É senso comum entre as partes que assinaram a convenção coletiva, de que a sua institucionalização minimizou os conflitos trabalhistas ocorrentes entre empregados e patrões, antes comuns nas relações de trabalho na região. Referente ao nível de carência vivenciado por grupos de trabalhadores que se submetem a salários rebaixados daqueles negociados em ações coletivas, caracterizando-se como ofertantes de mão-de-obra concorrente, Offe (1989 p. 65) nos diz que "quanto pior for a situação dos salários e do nível de emprego, tanto maiores serão as dificuldades de construção de solidariedade necessária para o sucesso na ação coletiva; também maior é a "tentação" de escapar por estratégias imediatas e "egoístas" de sobrevivência".

Assiste-se, dessa forma, a um maior nível de refinamento tecnológico dos instrumentos produtivos, que por sua vez vai exigir uma maior capacitação do trabalhador para operá-los, ou seja, há um afunilamento referente à "qualidade" operacional dos seus usuários, enquanto que quantitativamente requererá um menor número de trabalhadores, do que no passado próximo, para a realização de atividades laborativas mais ou menos análogas, indo se refletir numa redução crescente na oferta de trabalho, e no aumento também crescente no nível de seletividade. Do ponto de vista das oportunidades de trabalho para a mão-de-obra rural, a situação se apresenta como o enunciado por Graziano da Silva (2002, p. 142): "O trabalhador assalariado temporário, bóia-fria, clandestino tem hoje cada vez menos oportunidade de trabalho".

Cabe no presente contexto lembrar que, embora não houvesse, até então ações exclusivas para os agricultores familiares, estes contavam com o acompanhamento e/ou orientação, mesmo consideradas insuficientes, de alguns órgãos ou instituições como a igreja (católica), a Associação Camponesa e a Emater. As formas de uso da terra (arrendamento, parceria e ocupante) figuravam como item favorável aos agricultores familiares, que apesar de em sua maioria não

possuir propriedade, usufruíam de sua posse. Após a inviabilização da continuidade dessa prática, com a instalação e expansão da agricultura empresarial, a situação dos pequenos produtores rurais tendeu a se agravar, mormente no que se refere às questões fundiárias e do trabalho com os seus intensos desdobramentos.

Assim, excluídos da terra e das chances de trabalho no novo modelo produtivo que se estabeleceu, o agricultor familiar do sul do Maranhão, após o impacto de desagregação sócio-cultural do primeiro momento, em que o confronto de poder e saberes deu prevalência para os novos agentes portadores do capital e dos novos elementos culturais, os programas, principalmente, os financiados com recursos do governo federal, tiveram, e continuam tendo, um papel expressivo no redimensionamento da atuação dos agricultores familiares. Convém ressaltar que, embora esse segundo momento seja considerado importante para os agricultores, particularmente os localizados no Arranjo Produtivo, não representa a solução da problemática daquele segmento, visto que, somente uma parte recebe atendimento, deixando fora um quantitativo significante de trabalhadores da agricultura que têm como forma de sobrevivência a realização de "bicos" esporádicos para a empresa sojífera, o que se caracteriza como uma situação de permanente estado de privações, em todos os sentidos, para o trabalhador rural e sua família.

Através da resumida tentativa de recuperar as iniciativas implantadas pelo governo federal, no sentido de implementar ações dirigidas aos agricultores familiares, voltadas em última instância para a melhoria de suas condições de vida, através de incentivos creditícios compatíveis à sua capacidade produtiva, ficou evidenciado que, apesar da flexibilidade dos critérios adotados na operacionalização dos programas, existem variadas situações relacionadas à realidade social e econômica dos agricultores familiares que fogem de possíveis padrões que possam ser estabelecidos como: a) a grande maioria dos beneficiários hoje dos programas são remanescentes de agricultores que foram para a zona urbana de Balsas, quando da "desapropriação" de suas terras, na década de 1990 e lá permanece, em muitos casos, até a sua incorporação em programa do governo; b) existem situações em que o agricultor já beneficiário de programa, quando os filhos ainda são menores, a família permanece sediada na cidade onde, há o entendimento de que, o acesso à educação e demais serviços, mesmos que escassos, se revelam melhores do que nos povoados mais distantes da sede do município, enquanto que o agricultor e os filhos maiores se deslocam para a zona rural; c) existe um grande percentual de agricultores familiares não vinculados a nenhum programa, e que dada a sua condição de mão-de-obra não qualificada, para o mercado da agricultura moderna, encontra-se permanentemente desempregado ou subempregado, instalados nesse ambiente periférico urbano.

Assim, a zona urbana de Balsas exerce a função polarizadora para realidades distintas, como aquela relativa ao suprimento das demandas originárias das atividades da agricultura comercial que, por sua vez, empresta uma feição desenvolvimentista ao espaço urbano, através do seu aparato infra-estrutural criado pelo Estado e iniciativa privada, para atender àquelas necessidades. Em situação diametralmente oposta está a realidade das áreas urbanas ocupadas pelos agricultores, que foram e continuam sendo impelidos a ocuparem espaços urbanos periféricos altamente deteriorados.

CONCLUSÃO

Tomando por base o entendimento de que "o espaço é um produto social em permanente processo de transformação" (SANTOS, 1992, p. 49) e que para compreendê-lo deve-se apreender suas relações com a sociedade, pois é esta que permite compreender os processos (tempo e mudança), bem como as formas, as funções e as estruturas, tentou-se apreender o significado da chegada da soja ao sul do Maranhão e seus desdobramentos, e de que forma afetou os produtores tradicionais, particularmente os pequenos, eixo central deste estudo, procurando compreender tais processos como uma produção histórica, em contínua transformação, sem perder de vista as suas relações com o todo, ou seja, como movimento geral do conjunto de fenômenos que os determina. Assim, concebe-se o objeto estudado como um fenômeno histórico que faz parte de uma totalidade movida por contradições, engendradas no conjunto das relações sociais.

Inserindo a agricultura num contexto mais amplo, percebe-se que a sua modernização a partir da década de 1970, foi considerada elemento alavancador no sentido de alcançar o "desenvolvimento" do país, sendo portadora de grandes transformações no campo brasileiro. Assim, o fenômeno da globalização da economia, que tem no processo de reestruturação da produção, particularmente no países de economia periférica, um dos seus principais pilares de sustentação, tem na incorporação da ciência, da tecnologia e da informação nos procedimentos produtivos, a aceleração da renovação das forças produtivas, possibilitando maior capacidade de intervir na natureza de forma mais racional. Dessa forma, ambientes antes inimagináveis de participar de qualquer tipo de atividade ou negócio lucrativo, como as áreas de cerrado, foram incorporadas ao circuito produtivo agrícola, mormente aqueles alcançados pelas políticas públicas, pela infra-estrutura econômica como rodovias, portos, ferrovias, aeroportos e outros, visando atrair o grande capital. Como assinalam Pereira Jr. e Gadelha (2006):

A dispersão geográfica do capital, aliada às novas realidades da acumulação flexível, estruturada na intensificação da mais-valia, com a expansão da jornada de trabalho, redução do padrão de vida, corrosão do salário real, e ainda, na mudança organizacional e tecnológica das empresas, passa a garantir ampliada margem de

lucro aos capitalistas. [...] A implementação de uma política de atração de investimentos baseada na instalação de uma infraestrutura adequada, somada ao uso de mecanismos de incentivos fiscais, foi fundamental. (PEREIRA JR; GADELHA, 2006, p. 436).

A realidade econômica hoje presente no sul do Maranhão se constitui numa situação totalmente nova em termos do território estadual, passando parte significativa da Mesorregião Sul Maranhense por um processo intensivo de reestruturação de sua economia, atrelada aos ditames da mundialização do capital, que traz fortes repercussões ao local. Essa nova realidade, comandada pela agricultura tecnificada, se diferencia das demais áreas do estado, excetuando-se algumas que se encontram em fase inicial de cultivo de soja, como a de Chapadinha, por exemplo, predominando nas demais os processos produtivos assentados em bases ditas tradicionais. Elias (2006), a propósito dessa situação destaca que:

A fragmentação dos espaços agrícolas aumenta a diferenciação na lógica de sua organização, na qual se denota a seletividade de distribuição das políticas públicas e dos sistemas de objetos, fortalecendo as diferenças, cada vez mais complexas e devastadoras. Isto significa que os pontos escolhidos para receber investimentos transformam-se em pontos de modernização da economia e do território e todo o restante fica à margem desse processo (ELIAS, 2006, p. 34-35).

Nesse novo cenário construído a partir dos novos processos produtivos que se instalaram, novas relações capitalistas se expandiram, desestruturando as velhas relações de produção, simultaneamente à reorganização espacial, social e cultural da área. Assim, com a implantação da agricultura moderna naquela área do Maranhão, há um redimensionamento da sua estrutura econômica, evidenciando um crescimento cada vez mais desigual que por sua vez, dá origem a situações de desequilíbrios sócio-econômicos e espaciais, jamais experimentados na região.

O sul maranhense, assim inserido na economia globalizada, passa a desempenhar novas funções dentro da divisão territorial do trabalho agrícola, ampliando cada vez mais o distanciamento entre a agricultura moderna e aquela com base técnica tradicional. Referido modelo de crescimento econômico deixa visível suas enormes seqüelas do ponto de vista de todos os parâmetros, e de maneira mais contundente, no social e ambiental. Nesse sentido, Santos (1992), quando analisa a relação entre a sociedade e a produção do espaço, destacando a

estreita vinculação desta com a história dos processos produtivos impostos ao espaço pela sociedade, nos diz:

A existência de geografias desiguais no mundo (baseadas em estruturas específicas que demandam certas funções e formas) leva ao surgimento de determinadas configurações, melhor preparadas para certas inovações do que outras. Assim, podemos ter áreas onde [...] a estrutura imposta (inovações) mantém uma tão grande oposição relativamente às formas existentes, que estas nunca se acham inteiramente integradas ao novo; este e o velho operam lado a lado, embora não sejam duas entidades separadas e autônomas (SANTOS, 1992, p.50).

A situação vivenciada no sul maranhense se aproxima ao colocado pelo autor, na medida em que os processos desencadeados pelo Estado e pelas grandes empresas presentes no Arranjo Produtivo, são geradores de novas formas voltadas para funções específicas, criando estruturas adequadas como a monopolização do financiamento, o controle das terras e das técnicas, ou seja, do poder econômico e político, ações geradoras de ordem para os detentores do capital e desordem para os trabalhadores pouco qualificados e pequenos produtores agrícolas, uma vez que tais ações "não se associam à distribuição de terras, nem de renda para os pequenos produtores, como insistem os *lobbies* dos ruralistas ou as propagandas do próprio Ministério da Agricultura" (ELIAS, 2006, p.34).

Nesse contexto, os projetos da agricultura comercial cujas ações são geradoras dessas novas formas, funções e estruturas exercem a polarização da economia na região, simultaneamente à geração de formas com funções distintas e estruturas igualmente distintas, ou seja, instituídas pelos pequenos agricultores familiares, que são as formas possíveis de resistência face à força de imposição do negócio da soja, as quais são reveladoras de processo de exclusão, a que são submetidas, como o constatado no Arranjo Produtivo, e de forma mais acentuada na cidade de Balsas, dada a facilidade de percepção das configurações sócio-espaciais ali geradas.

Tratando-se de mudanças e permanências, a questão da concentração fundiária é emblemática. Considera-se como uma das mais graves situações ocorrentes no Arranjo Produtivo, relacionada à nova estrutura implantada, e que gerou sérios desdobramentos, a extrema concentração fundiária monopolizada pelos empresários da agricultura comercial, revelando a persistência do quadro de propriedade privada das terras presente no país, com destaque no nordeste,

levando a um forte agravamento da estrutura agrária na região. Referida situação, além de provocar a expropriação ou expulsão dos agricultores familiares da zona rural dos municípios componentes do Arranjo Produtivo, inviabiliza a aquisição de terras, por estes, na medida em que o processo de valorização das mesmas encontra-se altamente incrementado, através do mercado de terras que se estabeleceu na área, tirando as chances dos mesmos se restabelecerem na atividade agrícola, por esse meio. Sobre esse assunto tem-se a informação do secretário municipal de agricultura (2006), "hoje a terra nua sem nenhuma benfeitoria vale 50 sacas de soja e a terra estruturada, pronta para o cultivo, está em torno de 150 sacas o hectare" 12. Assim, as terras mudam de dono, muda o uso, muda a valorização, mas permanece a concentração.

A propósito desse acirrado processo de mercantilização das terras naquela área, exemplifica bem a situação o depoimento de um gaúcho assalariado permanente de uma fazenda-empresa produtora de sementes, que em julho de 1980 vendeu 12 ha de terra e seu sogro 15, no município de Carazinho, no Rio Grande do Sul, para comprar 1.200 ha em Balsas, os quais em 2006 arrendavam para grandes fazendas por 5 sacas de soja o hectare. Tal situação nos reporta à dos agricultores familiares que, a partir de 1998, passaram a ser beneficiados com aquisições de terras para suas atividades agrícolas, através de programas do governo federal, a exemplo do Crédito Fundiário e Pronaf. Todavia, dado o volume de terras concentradas pela agricultura capitalista, e considerando o baixo valor repassado pelos programas, endereçados à compra de terras, só possuíam como alternativa as "sobras", ou seja, aquelas localizadas em áreas denominadas de "baixões", inviáveis para a agricultura tecnificada, portanto, desvalorizadas dentro desse mercado. Referida situação relaciona-se ao preconizado por Santos (1992, p. 54) quando destaca que "a sociedade estabelece os valores de diferentes objetos geográficos, e os valores variam segundo a estrutura sócio-econômica específica dessa à sociedade". Referente dinâmica presente no processo de (re)construção/organização espacial o autor em referência acrescenta ainda que:

_

 $^{^{12}}$ O preço da saca de soja em 2006 era de R\$ 20,00, segundo $\,$ a AEPABA (2006)

As mudanças estruturais não podem recriar todas as formas, e assim somos obrigados a usar formas do passado [...] cada objeto permanece na paisagem, cada campo cultivado, cada cominho aberto, poço de mina ou represa constitui uma objetificação concreta de uma sociedade e de seus termos de existência. [...] Assim sendo, resta-nos tão-somente uma mistura de formas novas e velhas, de estruturas criando novas formas mais adequadas para cumprirem novas funções ou se adequando a formas velhas, criadas em instâncias já passadas (SANTOS, 1992, p. 54-55).

Esse contexto enfocado pelo autor, aproxima-se grandemente do que vem ocorrendo no Arranjo Produtivo, relativo ao inevitável acirramento das relações sociais de produção, decorrente da expansão da agricultura moderna, que se faz acompanhar de um mercado de trabalho agrícola, que se estrutura em moldes capitalistas, requerendo um grande contingente de mão-de-obra especializada que dada a sua inexistência no local, compõe-se de profissionais imigrantes das várias regiões do país. Por outro lado, a mão-de-obra local vai se integrar no desempenho de atividades de nível médio e baixo do mercado agrícola, enquanto no segmento dos agricultores, prevalecem duas situações, uma composta daqueles que possuíam suas pequenas áreas agrícolas fora dos espaços selecionados para o cultivo intensivo da soja, os quais tiveram suas áreas preservadas, como em margem de rios, áreas não planas e outras, mas perderam o acesso onde soltavam os animais, com o agravante de receber os efeitos dos agrotóxicos utilizados na agricultura moderna. O outro grupo referir-se-ia aos agricultores instalados nas áreas requeridas pelo agronegócio e que foram por ele adquiridas, ou ainda daqueles que não detinham a propriedade da terra como arrendatários, parceiros e ocupantes, que delas são expulsos, indo ambos ampliar o contingente de população de baixa renda instalado na área urbana de Balsas.

Portanto, a nova estrutura de trabalho agrícola desencadeou novas relações de trabalho, acompanhadas por inusitados processos migratórios, que proporcionaram um dinamismo populacional, que se refletirá na difusão do consumo ligado a esse aumento demográfico, como acentuadamente aquele ligado ao consumo produtivo agrícola. Assim, o crescimento da economia urbana foi uma conseqüência lógica resultante desse espaço reorganizado em função das características da agricultura comercial, passando Balsas a desempenhar novas funções ligadas ao universo das novas atividades globalizadas. Portanto, novas formas espaciais no urbano são incrementadas a partir também da expansão das

comunidades de baixa renda, na área periférica de Balsas. Nessa direção, "o movimento da totalidade social acarreta mudanças no equilíbrio entre as diferentes instâncias ou componentes da sociedade, modificando os processos, exigindo novas funções e atribuindo diferentes valores às formas geográficas. O espaço responde às alterações da sociedade por meio de sua própria alteração" (SANTOS, 1992, p. 57-58).

No quadro analítico evolutivo aqui esboçado a partir da implantação das novas estruturas produtivas no espaço sul maranhense, foram percebidas contradições nos vários ângulos da realidade estudada, sem dúvida contribuindo no aprofundamento da acumulação capitalista, acarretando profundas seqüelas de ordem econômica e social no que se refere aos segmentos de baixa renda, encontrando-se aí o agricultor familiar, acentuando o nível de pobreza destes. Também se constitui aspecto preocupante as conseqüências ambientais desse tipo de modelo produtivo. Desde a fase de intensificação dos cultivos (1994) até o momento atual, não são conhecidas iniciativas na área pública ou privada que se proponham investigar os danos causados ao bioma cerrado, ou os problemas econômicos, sócio-espaciais e culturais emergentes a partir da inserção daquela nova estrutura de produção.

Tem-se a destacar, entretanto, que, apesar das profundas transformações atreladas à expansão da produção capitalista moderna instalada no sul do Maranhão, como também das mudanças que ocorrem em relação à situação do produtor familiar ficou evidenciado que essa categoria de produtor, conforme já preconizado por estudiosos como Graziano da Silva (1972) e Oliveira (1997), não desapareceu da área estudada, mas ressurgiu através de novas formas de recriação dentro desse novo contexto.

Dessa forma, a nova ordem que se instalou no sul do Maranhão implicou em mudanças e permanências que podem ser assim resumidas: mudanças que geraram novas formas e funções a ela relacionadas como os novos processos produtivos que impuseram um novo perfil de trabalhador, implantando novas relações de trabalho adequadas às exigências desse modelo; fazendo emergir mudanças no urbano a partir de adequações de antigas formas, bem como, da criação de novas, com novas funções, levando à dinamização da economia urbana, motivada pelo consumo ligado ao setor produtivo, bem como pelo aumento demográfico. Paralelamente ocorreram mudanças de relações junto aos ocupantes

tradicionais daquele espaço, onde se inclui o agricultor familiar, que teve suas condições de produção deterioradas, na medida em os mesmos foram retirados do campo e forçados a se estabelecerem na zona urbana de Balsas, o que vai implicar em novas configurações, com base nas velhas formas de produção que, apesar de desestruturadas, vão se refazer, de alguma forma, renovadas pelas ações dos programas do governo.

Relativo às permanências, as questões relacionadas à posse da terra, figuram como as mais aglutinadoras de fortes repercussões, pois as velhas formas fundiárias, caracterizadas por alta concentração não se modificaram em função da instalação da nova estrutura econômica, pois inversamente, se instalou um processo de maior centralização de terras a partir dos novos investidores na agricultura moderna, revelando não só a permanência, mas a extrema agudização dessa estrutura.

Finalmente, tem-se o entendimento de que as relações dominantes no novo modelo de ocupação do sul maranhense, funcionam de forma a que os pequenos agricultores familiares continuem a se reproduzir como pequenos, de forma a garantir possíveis reservas de trabalho, favorecendo o processo de acumulação.

REFERÊNCIAS

A AÇÃO dos Grandes Projetos no Sul do MARANHÃO. **Jornal APOIO Informativo**, Balsas, fev. 1996. Edição extra.

AGRINOVA a revista do agroempresário, ano 3, n. 41, nov. 2004.

ALMEIDA, A. W. B. de; SÁ MOURÃO, L. Questões Agrárias no Maranhão Contemporâneo. Brasília. **Pesquisa Antropológica**, n. 9-10, maio/jun. 1976.

ALMEIDA, A.W. B de; SHIRAISHI NETO, J.; MARTINS, C.C. **Guerra Ecológica nos Babaçuais:** o processo de devastação das palmeiras, a elevação do preço de commodities e aquecimento do mercado de terras na Amazônia. São Luís: Lithograf, 2005.

ALMEIDA, A. W. B. de. Preços e possibilidades: a organização das quebradeiras de coco babaçu face à segmentação dos mercados. In: ALMEIDA, A.W.B. de (Org.). **Economia do Babaçu**: levantamento preliminar de dados. São Luís: MIQCB/Balaios Typhografia, 2000.

ALVES, G. **O novo (e precário) mundo do trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Ed. BOMTEMPO, 2005.

ANDRADE, M. C. de. **Estado, Capital e Industrialização do Nordeste**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1981.

Nordeste: Pólos de desenve	olvimento: a teoria dos pólos de	
desenvolvimento e a realidade nordestina	a. 2. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 197	70.

_____. Geografia Econômica. 12. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ANDRADE, M. de P. **Os gaúchos descobrem o Brasil**: os pequenos produtores agrícolas do sertão maranhense frente à implantação de projetos agropecuários. São Luis: Cáritas Brasileira, 1984.

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Ed. BOITEMPO, 2002.

APOIO e FORUM CARAJAS. Informações básicas. **Seminário Internacional**: Os grandes projetos, o pequeno produtor e o meio ambiente. Balsas, 1997.

ARANTES, N. **Sistemas de Gestão Empresarial:** conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1998.

ARAUJO, N. B. de et al. **Complexo Agroindustrial o "Agrobusiness" Brasileiro**. São Paulo: AGROCERES, 1990.

ARRUZZO, R. C. Relações entre técnica, trabalho formal e espaço na agricultura moderna em Mato Grosso. Brasil. [s.d.].

Modernização Agrícola, Trabalho e Organização Espacial na BR-163. In: BERNARDES, J.A.; FREIRE FILHO, O. de L. (Orgs.). Geografia da Soja: BR-163: fronteiras em mutação. Rio de Janeiro: Ed. Arquimedes, 2006.
BARRETO, L. (Org.). Mapeamento das Potencialidades da Biodiversidade do Cerrado do Sul do Estado do Maranhão – Região Geral de Balsas – Relatório da Primeira Expedição do Projeto Bioma. São Luís, [s.d.].
BARRIOS, S. A produção do Espaço. In: A construção do espaço . São Paulo: Ed. Nobel, 1986. p. 1-24.
BAUDOUIN, T. Territórios Produtivos, Empresas Multinacionais e Estados na Logística Mundial. In: MONIÉ, F.; SILVA, G. (Orgs.) A Mobilização Produtiva dos Territórios : instituições e logística do desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
BECKER, Bertha. EGLER, C.A.G. Brasil: uma nova potencia regional na economiamundo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
BECKER, B. K. Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia brasileira. In: AUBERTIN, C. (Org.). Fronteiras . Brasília: UnB, 1988.
BELIK, W. Pronaf: avaliação da operacionalização do programa. In: CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Orgs.). O novo rural brasileiro : políticas públicas_Jaguariúna. São Paulo: EMBRAPA. Meio Ambiente, 2000. v.4.
BELIK, W.; PAULILLO, L. F. O Financiamento da Produção Agrícola Brasileira na Década de 90: ajustamento e seletividade. In: LEITE, S. P. (Org.). Políticas Públicas e Agricultura no Brasil . Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2001.
BENDINI, M.; GALLEGOS, N. Precarizacion de Las Relaciones Laborales y Nuevas Formas de Intermediación em um Mercado Tradicional de Trabajo Agrario. Políticas Agrícolas , Bogotá, C. C. – Colômbia, n. 12, 2002.
BERNARDES, J. A. Modernização Agrícola e Trabalho no Cerrado Brasileiro. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICAS, 9. Los Problemas del Mundo Actual.
Cámbios Técnicos y Reorganizacion Del espacio en la Region Azucarera Norte Fluminense, Brasil (1970-1990). Universitat de Barcelona. Tesis Doctoral. Barcelona-Madrid, 1993.
Técnica, trabalho e espaço: As incisivas mudanças em curso no processo produtivo. In: CASTRO, Iná Elias, et al. (Org.). Redescobrimento o Brasil - 500 anos depois . Rio de Janeiro: Bertrand; FAPERJ, 2000.
Mudança técnica e espaço: uma proposta de investigação. In: CASTRO, Iná Elias et al. (Org.). Geografia : conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

As Estratégias do Capital no Complexo da Soja. In: CASTRO, I. E. et al. (Orgs.). Brasil: questões atuais da reorganização do território. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
e FERREIRA, F.P. de M. Sociedade e Natureza. In: BAPTISTA, S. da C.; GUERRA, A.J.T. (Orgs.). A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
Técnica, Trabalho e Espaço. As incisivas mudanças em curso no processo produtivo. In: CASTRO, I. E. et al. (Org.). Redescobrimento o Brasil - 500 anos depois . Rio de Janeiro: Bertrand; FAPERJ, 2000.
Técnica e Trabalho na Fronteira de Expansão da Agricultura Moderna brasileira In: BERNARDES, J. A et al. Formas em Crise: utopias necessárias. Rio de Janeiro: Ed. Arquimedes, 2005. Soluciones y Alternativas Desde La Geografia y Lãs Ciencias Sociales. Porto Alegre, 2007.
BOAVENTURA SANTOS. Reinventos a democracia: entre o pré-contratualismo e o pós-contratualismo. In HELEER, Agnes et al. (Org.). A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.
BRANDÃO FILHO, J. B. Breves Considerações Sobre a Mudança do Papel do Estado na Agricultura Brasileira. In: BERNARDES, J. A.; FREIRE FILHO, O. de L. (Orgs.). Geografia da Soja: BR – 163 : fronteiras em mutação. Ri de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.
BRANDERBURG, A. Colonos: Subserviência e autonomia. In: FERREIRA, A.D.D.; BRANDEBURG, A. (Orgs.). Para Pensar: outra agricultura. Curitiba: Ed. UFPR, 1998.
BOTTOMORE, T. Dicionário do Pensamento Marxista . Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2001.
BRASIL. Relação Anual de Informações Sociais. Levantamento do número, da escolaridade e da renda de trabalhadores . 1995, 2000 e 2005.
Ministério de Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Agricultura Familiar. 2002.
Ministério dos Transportes. Mapa dos Transportes do Estado do Maranhão . Disponível em: http://www.mt.gov.br . Acesso em: 5 dez. 2004.
Ministério dos Transportes. Notícias sobre a ponte de Estreito . Disponível em: <www.transportes.gov.br>. Acesso em: 5 dez. 2004.</www.transportes.gov.br>
BURSZTYN, M. O Poder dos Donos: planejamento e clientelismo no Nordeste. Petrópolis: Vozes (em co-edição com CNPq), 1984.

CABRAL, M. do S C. **Caminhos do Gado**: conquista e ocupação do sul do Maranhão. São Luis: Sioge, 1992.

CARLOS, A. F. A. **Ensaios de Geografia Contemporânea**. São Paulo: Edusp, 1999.

CARVALHO, C. **Os Sertões**: subsídios para a história e a geografia do Brasil. 2. ed. Imperatriz: Ética, 2000.

CASTELLS, M. A sociedade em Rede. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

_____. Um Programa de Ruptura com o neoliberalismo. In: HELLER, A. et al. (Orgs). **A Crise dos Paradigmas em Ciências Sociais e os Desafios para o Século XXI**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

CHONCHOL, J. Prefácio livro Para Pensar Outra Agricultura. In: FERREIRA, A.D.D.; BRANDENBERG, A. (Org.). **Para pensar outra Agricultura**. Curitiba: Ed. da UFPR, 1998.

COELHO, Maria Célia Nunes. A CVRD e a (Re) Estruturação do Espaço Geográfico na Área de Carajás (Pará). In: CASTRO I. E. de et al. (Orgs.) Brasil: **Questões atuais da reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

COELHO NETTO, E. **História do sul do Maranhão**: terra vida, homens e acontecimentos. Belo Horizonte: São Vicente, 1979.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. **Diagnóstico do Corredor de Exportação Norte**. Superintendência da Estrada de Ferro Carajás.1993.

Logística em Foco. Ano 3, n. 5, mar./maio	2005.
---	-------

CORRÊA, R. L. Região e Organização Espacial. São Paulo: Ática. 1998.

CORREA, C.; WEID, J. M.V.D. Variedades Crioulas na Lei de Sementes: avanços e impasses. **Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 3, n. 1, abr, 2006.

COSTA, J. M. M. da Amazônia: recursos naturais, tecnologia e desenvolvimento (contribuição para o debate). In: COSTA, J. M. M. da (Org.). **Amazônia**: desenvolvimento e ocupação. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.

COSTA, R.H. da. "**Gaúchos**" **no Nordeste:** Modernidade, Des-Territorialização e Identidade. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

DELGADO, N. G. Política Econômica, Ajuste Externo e Agricultura: In: LEITE, S. (Org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**: Porto Alegre: Ed. da Universidade / UFRGS, 2001.

DORNIER, P. P. et al. **Logística e operações globais**: textos e casos. São Paulo: Atlas, 2001.

DOS ANJOS, A.M.A. **Efeitos da Expansão da Cultura da Soja nas Culturas Alimentares no Maranhão**. Dissertação (Mestrado) — UFC, Fortaleza-CE, 1997.

DUARTE, L. M. G; THEODORO, S. H. (Orgs.). **Dilemas do Cerrado:** entre o ecologicamente. In:______. **Correto e o socialmente (in)justo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

ELIAS, D. Integração Competitiva de Semi-árido cearense. In: ELIAS, Denise et al. (Org.). **Modernização Excludente**. Fortaleza: Ed. Demócrio Rocha, 2002.

_____. **Globalização e agricultura**: a região de Ribeirão Preto. São Paulo: Edusp, 2003.

_____.Agronegócio e Desigualdades Socioespaciais. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (Orgs.) **Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

EMBRAPA. FAPCEN. MARANHÃO. **Boletim de Cultivares da Soja.** Balsas - MA, 2004.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Programa Nacional de Pesquisa de soja**. Brasília: EMBRAPA- DID, 1981.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PLANTIO NA PALHA. **Boletim informativo**, ano 6, n. 19, jan./mar. 2005.

FEITOSA, A. C.. **O Maranhão Primitivo:** uma tentativa de reconstituição. São Luís: Ed. Augusta, 1983.

FEITOSA, A. C.; TROVÃO, J. R.. **Atlas do Maranhão:** espaço geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB: Ed. Grafset, 2006.

FERREIRA, A. D. D.; ZANONI, M. Outra Agricultura e a Reconstrução da Ruralidade. In: FERREIRA, A.D.D e BRANDEBURG, A. (Orgs.). **Para Pensar**: outra agricultura. Curitiba: Ed. UFPR, 1998.

FERREIRA, L. A. Os Clubes Republicanos e a Implantação da República no Maranhão (1888 – 1889). In: COSTA, W.C. da (Org.). **História do Maranhão**: novos estudos. São Luís: Edufma, 2004.

FERTILIZANTES. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.Org/wiki/Fertilizante. Acesso em: 11jun. 2007.

FREIRE FILHO, O. de L. Hierarquia Urbana e Modernização da Agricultura. In: BERNARDES, J. A.; FREIRE FILHO, O. de L. (Org.) **Geografia da Soja:** BR 163. Rio de Janeiro: Ed. Arquimedes, 2006.

FÓRUM CARAJÁS. Informativo, ano 2, n. 4, mar./abr. 1997.
Informativo, ano 2, n. 5, maio 1997.
FUNDAÇÃO DE APOIO À PEQUISA DO CORREDOR DE EXPORTAÇÃO NORTE "IRINEU ALCIDES BAYS" - Fapcen. Resultados de Pesquisa , safra 2000/2001. 2002.
FURTADO, C. Formação Econômica da Brasil . São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1989.
GERLEN, I. Agricultura Familiar e Assentamentos Rurais: competitividade, tecnologia e integração social. In: FERREIRA, A. D.D; BRANDEBURG, A. (Orgs.). Para Pensar: outra agricultura. Curitiba: Ed. UFPR, 1998.
GOMES, H. A produção do espaço geográfico no capitalismo . São Paulo: Contexto, 1991.
GOMES, J. M. Uma Retrospectiva dos Programas de Desenvolvimento Regional Integrados – PDRI's. Revista de Políticas Públicas , UFMA. Unid. de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Mestrado em Políticas Públicas. São Luís, v. 2, n. 1 jan./jul. 1996.
GONZALES, E. N.; BASTOS, M. I.O Trabalho Volante na Agricultura Brasileira. In: FINSKY, Jaime (Org.). Capital e trabalho no campo . São Paulo: Hucitec, 1979.
GORZ, A. Técnicos e luta de classes. In: GORZA, A. (Org.). Crítica da divisão do trabalho . São Paulo: Martins Fontes, 1980.
GORZ, A. Adeus ao Proletariado: para além do socialismo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.
GRAZIANO DA SILVA, José. Modernização Dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1982.
Progresso Técnico e Relações de Trabalho da Agricultura. São Paulo: Hucitec, 1981.
O desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro e a reforma agrária. In: STÉDILE, J. P. (Org.). A questão agrária hoje . Porto Alegre: Ed Universidade / UFRGS, 2002.
Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira. São Paulo: Hucitec, 1978.
Velhos e Novos Mitos do Rural Brasileiro. Estudos Avançados , v. 15 n. 43, 2001.

GRAZIANO DA SILVA, José et al. **Estrutura Agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1978.

GRAZIANO NETO, F. Questão Agrária e Ecologia: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.
Prefácio de Uso de Agrotóxicos e Receituário Agronômico: In: GRAZIANO NETO, (Coord.). Uso de Agrotóxicos e Receituário Agronômico . São Paulo: Agroedições, 1982.
GROSS, M. Projeto Rio Peixe: reforma agrária no meio das lavouras de soja de Balsas. Folha de Gaia , dez. 1996. Edição especial.
6º Relatório para a Associação de Cooperação para o Desenvolvimento: Colônia - Alemanha e para os Missionários Combonianos - Ellwangen — Alemanha - Colaboração na entidade Apoio e na Associação Camponesa — ACA em Balsas. jun. 1997.
HAESBAERT, R. "Gaúchos" e baianos no " novo" nordeste: entre a globalização econômica e a reinvenção das identidades territoriais. In: CASTRO, Iná Elias et al. (Org.). Questões atuais da reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.
. "Gaúchos" no Nordeste: modernidade, des-territorialização e identidade. 1995. 387f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2001.
The Limits to Capital. Chicago: Brasil Blackwell Publisher. 1982.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Levantamento sistemático da Produção Agrícola. 1980-2005.
Coleção de monografias municipais. Nova série, n. 281, [s.d.]
Enciclopédia dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro, 1959. v. 15.
Geografia : Região Nordeste. [S.l.; s.n], 1977. v. 2.
Atlas do Maranhão: escalas variam. Rio de Janeiro: IBGE, 1984.
Produção agrícola municipal. [S.l.:s.n], 1990-2003.
Censo Agropecuário: 1975, 1985, 1996.
Censo Demográfico: 1980, 1991, 2000 e estimativa 2005.
.Região Nordeste. Diretoria técnica. Geografia do Brasil. Região Nordeste - V. Z. Rio de Janeiro: SERGRAF – IBGE, 1977.
Atlas do Maranhão Escalas Variam Rio de Janeiro 1984

Coleção de Monografias Municipais - Balsas. Nova Série, n. 281, [s.d.]
INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICO-SOCIAIS E INFORMÁTICA – MARANHÃO. Aspectos Conjunturais do setor Primário da Economia Maranhense . São Luís: IPEI - Setor Agropecuário do Estado do Maranhão, 1978.
INTROVINI, G. O Agronegócio no Norte/Nordeste do Brasil. Mimeografado. 2005.
KOHLHERPP, G. Conflitos de Interesse no ordenamento territorial da Amazônia Brasileira. Estudos Avançados , v. 16, n. 45, 2002.
LAMARCHE, H. A Agricultura Familiar: comparação internacional. In: LAMARCHE, H. (Coord.) Uma realidade Multiforme. Trad. Ângela M. N. Tijiwa. Campinas: Ed. UNICAMP, 1993. v. 1.
LEITE, S. P. Padrão de Financiamento. Setor Público e Agricultura no Brasil. In: LEITE, S. P. (org.). Políticas Públicas e Agricultura no Brasil . Porto Alegre: Ed. da Universidade / UFRGS, 2001.
LOPES, R. Uma Região Tropical. Rio de Janeiro: Ed. Fon – Fon e Salete, 1970.
LOPES, R. et. al. Estudo da Evolução do Uso do Solo e Características Hidrográficas da Bacia do Rio Balsas. In: BARRETO, L. (Org.). Cerrado Norte do Brasil . Pelotas: Ed. USEB, 2007.
MACÊDO, E. T. de. O Maranhão e Suas Riquezas. São Paulo: Siliciano, 2001.
MACHADO, L. O. A fronteira agrícola na Amazônia brasileira. Revista Brasileira de Geografia , Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 27-55, abr./jun. 1992.
MARANHÃO (Estado). Sistema Estadual de Agricultura e Abastecimento – Secretaria de Agricultura. Subsídios para um Programa de Expansão da Cultura da Soja no Estado do Maranhão. São Luis: 1983.
Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária. Cultivares de soja recomendadas para as regiões de cerrados e cocais do Maranhão . São Luís, ago. 1985.
Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Atlas do Maranhão . São Luís: Laboratório de Geoprocessamento/UEMA; GEPLAN, 2002.
Mapa do Estado do Maranhão . Disponível em http://www.ma.gov.br . Acesso em: 5 dez. 2004.
Instituto de Colonização e Terras do Maranhão. Diretoria de Assentamento e Desenvolvimento Rural. Projetos Estaduais de Assentamentos. São Luís, [s.d.].

Secretaria de Ciência e Tecnologia. Universidade federal do Maranhão. Laboratório de Geoprocessamento. Diagnóstico Geoambiental e Sócio-Econômico da Zona Sul do Estado do Maranhão . [S.I.: s.n.], 1997.
. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Turismo – Sematur. Diagnóstico dos principais problemas ambientais do estado do Maranhão. São Luís: [s.n.], 1971.
Manual de Crédito rural do pronaf - casa da agricultura familiar. Safra 2005/2006-Maranhão-SEAGRO, [s.d.].
MARTINS, J. S. Fronteira : a degradação do Outro nos confins do humano. São Paulo: Hucitec, 1997.
O Tempo da Fronteira. Retorna à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. Tempo Social ; USP, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-70, maio 1996.
Capitalismo e Tradicionalismo : estudo sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975.
A Reforma Agrária e os Limites da Democracia na "Nova República". São Paulo. Hucitec, 1986.
Os Camponeses e a Política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1996.
A sociedade vista do Abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classe social. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
MARTINE, G.; ARIAS, A. R. Modernização e Emprego no Campo. In: MARTINE, G.; GARCIA, R. C. (Orgs.). Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola . São Paulo: Ed. Caetés, 1987.
MATTOSO, J. A Desordem do Trabalho. São Paulo: Scritta. 1996. Reforma do estado. In: COSTA, Luiz Flávio de Carvalho et al. (Orgs.). Mundo Rural e Tempo Presente . Rio de Janeiro: Manad, 1999.
MAY, P. A Sustentabilidade do Sistema Agroalimentar : "Brasil em Ação". [S.I.: s.n.], 1999.
MÁXIMO, F. R. C. C. A Produção da Moradia no Baixo Jaguaribe. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (Orgs.) Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais . Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.
MELO, M. L. de. O Meio-Norte . Recife: SUDENE – CPR – Div. Pol. Espacial, 1983.
MESQUITA, B. A. de. As relações de produção e o Extrativismo do Babaçu nos Estados do MA, PI e TO. In: ALMEIDA, A.W.B. de (Org.). Economia do Babaçu : levantamento preliminar de dados. São Luís: MIQCB / Balaios Typhografia, 2000.

MONIÉ, F. Planejamento Territorial, Modernização Portuária e Logística: o impasse das políticas públicas no Brasil e no Rio de Janeiro. In: MONIÉ, Frédéric; SILVA,Geraldo (Orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios**: instituições e logística do desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

______. Logística de Transporte, Modernização Portuária e Inserção Competitiva do Rio de Janeiro na Economia Global. **Território/LAGET**, Rio de Janeiro, UFRJ, ano 6. n. 10, jan./jun. 2000.

MORAES, A. C. R.; COSTA, W. M. da. **Geografia Crítica:** a valorização do espaço. São. Paulo: Hucitec, 1987.

MOREIRA, Roberto J. Agricultura Familiar e Assentamentos Rurais: competitividade, tecnologia e integração social. In: FERREIRA, A.D.D.; BRANDEBURG, A. (Orgs.). **Para Pensar**: outra agricultura, Curitiba: Ed. UFPR, 1998.

_____. **Agricultura Familiar:** processos sociais e competitividade. Rio de Janeiro: Manad, Seropedia. UFRJ, curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, 1999.

MOREIRA, R. As categorias espaciais da construção geográfica das sociedades. **Geographia - Revista de Pós-Graduação em Geografia da UFF**, Niterói, RJ. UFF/EGG, ano 3, n. 5, 2001.

MOREIRA, R. **O Nordeste Brasileiro:** uma política regional de industrialização. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

NOGUEIRA, M.; FLEISCHER, S. Entre Tradição e Modernidade: potencial e contradições da cadeia produtiva agroextrativista na cerrado. **Estudos Sociedade e Agricultura** - **Revista semestral de Ciências Sociais aplicadas ao estudo do Mundo Rural**, UFRJ – DDAS/CPDA, v. 13, abr. 2005.

NOSSA TERRA - O jornal do povo. Balsas-MA, ano 1, n. 3/4, jun. 1997.

OFFE, C.; HINRICH, K. Economia Social do Mercado de Trabalho: diferencial primário e secundário de poder. In: OFFE, C. (Org.). **Trabalho e Sociedade**: problemas estruturais e perspectivas para o futuro da "sociedade do trabalho". Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma Re(li)gião:** Sudene, nordeste, planejamento e conflito de classes. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

OLIVEIRA, A. U. de. O campo brasileiro no final dos anos 80. In: STÉDILE, J. P. (Org.). A questão agrária hoje. Porto Alegre: Ed Universidade / UFRGS, 2002.

PALUDZYSZYN FILHO, E. **A cultura da soja no sul do Maranhão**. Londrina: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 1995.

PEQUENO, R. Transformações no Espaço Intra-Urbano e Processo de Planejamento no Baixo Jaguaribe. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (Orgs.) **Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

PEREIRA JÚNIOR, E.; GADELJA, D. O Novo Espaço da Produção Calçadista no Ceará: o caso do município de Russas. In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (Orgs.) **Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

PESSANHA, B.M.R. O Defensivo Agrícola: In. GRAZIANO NETO (Coord.). **Uso de Agrotóxicos e Receituário Agronômico**. São Paulo: Agroedições, 1982.

PESSOA, Vera Lúcia Salazar. Desenvolvimento Rural Sustentável: desafios na questão ecológica, econômica e social da grande empresa rural no Brasil. In: CASTRO, Iná de Castro et al. (Orgs.). **Redescobrindo o Brasil - 500 anos depois.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: FAPERJ, 2000.

PORTER, M.E 1989.	E. A Vantagem Competitiva das Nações. Rio de Janeiro: Campus,
	. Vantagem Competitiva : criando e sustentando um desempenho de Janeiro: Campus, 1989.
para o Brasil.	L. Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial implicações In: Estratégias Empresariais na Industria Brasileira: danças. Rio de Janeiro: Fórum Universitário, 1984.
E	Estrutura de Mercado em Oligopólio. São Paulo: Hucitec, 1986.
PRADO JÚNI 1976.	OR, C. História Econômica do Brasil . São Paulo: Ed. Brasiliense.
A	Questão Agrária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.
F Brasiliense, 19	ormação Econômica do Brasil Contemporânea. São Paulo: Ed. 969.

REVISTA QUÍMICA Defensivos Agrícolas Ampliam Mercado. Disponível em: http://www.química.com.br/revista/qd396/defensivos_agrícolas3.htm. Acesso em: 13 jun. 2007.

RIBEIRO, F. de P. Memórias dos Sertões Maranhenses, reunidas aos cuidados de Manoel de Jesus Barros Martins. São Paulo: Siciliano, 2002.

RUES, E. F. et al. Impacto dos Agrotóxicos – sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. São Paulo: Ícone, 1991. (Coleção Brasil Agrícola).

- SÁ MOURÃO, L. **O Pão da Terra:** Propriedade Comunal e Campesinato Livre na Baixada Ocidental maranhense. 1975. Dissertação (Mestrado) PPGAS/UFRJ_Museu Nacional, 1975.
- SANTOS, A. M. M.; GUARNERI, L. da S. Características Gerais do Apoio a Arranjos Produtivos Locais. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 12, p. 195-204, set. 2000.
- SANTOS, M. Espaço e Método. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1992.
- _____. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- _____. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- SCHNEIDER, S. et al. **Histórico**, caracterização e dinâmica recente do Pronaf **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2004.
- SEMINÁRIO INTERNACIONAL OS GRANDES PROJETOS, O PEQUENO PRODUTOR E O MEIO AMBIENTE. 1997. **Carta de Balsas.** Balsas. 1997.
- SILVA, A. A. da. O complexo agro-industrial da soja no cerrado matogrossense: um modelo de construção de um novo espaço capitalizado no sudeste do estado de Mato Grosso. 1998. 159f. Tese (Mestrado em Geografia) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.
- SILVA, C. A. F. da. **Grupo André Maggi**: corporação e rede em áreas de fronteira. Cuiabá: Entrelinhas, 2003.
- SILVA, G. Logística e Território: implicações para as políticas públicas de desenvolvimento. In: MONIÉ, F.; SILVA, G. (Orgs.). **A Mobilização Produtiva dos Territórios**: instituições e logística do desenvolvimento local Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- SILVA, R. F. O Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural PAPP no Contexto das Políticas Compensatórias. 1999. Dissertação (Mestrado em Políticas públicas), Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 1999.
- SMITH, N. Desenvolvimento Desigual. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SOJA, E. W. **Geografias Pós-Modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993.
- SOUSA, M. A. A. Geografia do Mundo e a Globalização. **Carta Internacional**. Núcleo de Política Internacional da USP, v. 41, p. 6, jun. 1996.
- TAROUCO, J. E. e SANTOS, J. H. S. dos. Aspectos Geomorfológicos do Sul do Maranhão. In: BARRETO, L. (Org.). **Cerrado Norte do Brasil**. Pelotas: Ed. USEB, 2007.

TSUJI, T. Cenários do Maranhão para 2007. São Luís: EDUFMA, 1993.

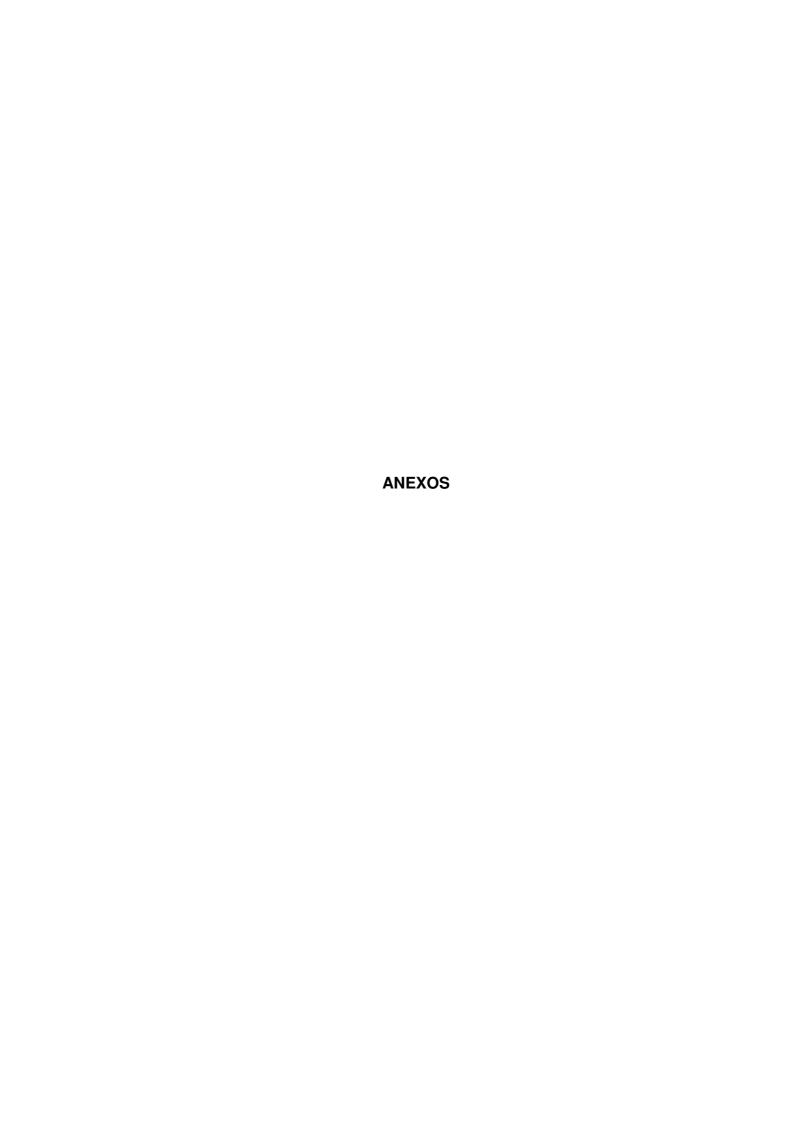
TURA, L. R., Notas Introdutórias sobre os Fundos Constitucionais de Financiamento e sua Configuração na Região Norte. In: TURA, L. R.; COSTA, F. de A. (Orgs.) **Campesinato e Estado na Amazônia:** impactos do FNO no Pará. Brasília: Brasília Júdice: Fase, 2000.

TURNER, F. J. The Significance of the Frontier in American History State Historical Society of Wisconsin. December, 14, 1893.

VELHO, O. G. Capitalismo Autoritário e Campesinato: um estudo comparativo a partir da fronteira em movimento. Rio de Janeiro: Difel, 1976.

_____. Frentes de Expansão e estrutura Agrária: estudo do processo de penetração numa área da transamazônica. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1981.

WAIBEL, L. Capítulo de Geografia tropical e do Brasil. Rio de Janeiro: Superintendência de Recursos Naturais e Meio Ambiente – SUPREN, 1979.



Anexo A – Estabelecimentos com informação de uso de Assistência técnica, irrigação, adubos e corretivos, controle de pragas e doenças, conservação do solo, energia elétrica no sul do Maranhão e MA – 1975 e 1996

Estabelecimentos que usam fertilizantes, defensivos e práticas de conservação do solo no sul do Maranhão e MA, 1975

Municípios		Estabelecimentos informantes						
	Estabelecimentos		Fertilizantes	Defensivos	Práticas de			
Municipios	Estabelecimentos	Adu	bos		Animalayagatal	conservação do solo		
		Químicos	Orgânicos	Calcário	Animal e vegetal			
Alto Parnaíba	1.034	1	1	_	239	3		
Balsas	1946	5	_	_	350	_		
Fortaleza dos Nogueiras	1479	3	1	_	295	4		
Loreto	1184	1	2	_	276	_		
Riachão	2969	6	4	2	441	3		
Sambaíba	847	1	_	1	265	1		
São Raimundo das Mangabeiras	1478	1	2	_	295	4		
Tasso Fragoso	600	10	4	_	179	6		
Total dos municípios	11.537	28	14	3	2.340	21		
Maranhão	496.737	807	1.519	29	68.206	398		

Fonte: Censo Agropecuário, 1975.

Estabelecimentos que usam fertilizantes, defensivos e práticas de conservação do solo no sul do Maranhão e MA, 1996

Municípios		Estabelecimentos informantes							
	Estabelecimentos	Assistência técnica	Adubos e corretivos	Controle de pragas e doenças	Conservação do solo	Irrigação	Energia elétrica		
Fortaleza dos Nogueiras	1.851	21	123	1 087	14	6	67		
Loreto	958	24	36	317	3	5	21		
Sambaíba	1.005	50	49	484	48	25	24		
São Raimundo das Mangabeiras	963	8	44	432	10	3	26		
Alto Parnaíba	792	11	12	238	3	1	13		
Balsas	1.524	154	398	832	78	22	145		
Riachão	3.319	86	84	1 933	24	8	101		
Tasso Fragoso	289	11	16	182	-	-	11		
Total dos municípios	10.701	365	762	2485	180	70	408		
Maranhão	368.191	6 757	9 938	86 639	13 404	3 514	22 152		

Fonte: Censo Agropecuário, 1996.

Anexo B – Número de tratores segundo a potência no sul do Maranhão e MA – 1975, 1985 e 1995

Número de tratores segundo a potência no sul do Maranhão e MA, 1975

Municípios	Número de tratores segundo a potência					
	Até menos de 10 C.V.	De 10 a menos de 50 C.V.	De 50 a menos de 100 C.V.	De 100 C.V. e mais	Total	
Alto Parnaíba	_	_	_	_	_	
Balsas	_	_	7	_	7	
Fortaleza dos Nogueiras	_	_	_	_	_	
Loreto	_	_	3	_	3	
Riachão	_	_	8	1	9	
Sambaíba	_	_	-	_	_	
São Raimundo das Mangabeiras	_	_	2	_	2	
Tasso Fragoso	-	1	8	_	9	
Total dos municípios	_	1	28	1	30	
Maranhão	17	75	214	66	372	

Fonte: Censo Agropecuário, 1975.

Número de tratores segundo a potência no sul do Maranhão e MA, 1985

Municípios	Número de tratores segundo a potência						
	Até menos de 10 C.V.	De 10 a menos de 50 C.V.	De 50 a menos de 100 C.V.	De 100 C.V. e mais	Total		
Alto Parnaíba	1	5	56	14	76		
Balsas	4	38	140	70	252		
Fortaleza dos Nogueiras	_	4	27	9	40		
Loreto	_	2	26	4	32		
Riachão	1	18	44	34	97		
Sambaíba	_	3	9	6	18		
São Raimundo das Mangabeiras	_	13	34	29	76		
Tasso Fragoso	_	23	23	24	70		
Total dos municípios	6	106	359	190	661		
Maranhão	199	669	1290	798	2956		

Fonte: Censo Agropecuário, 1985.

Número de tratores segundo a potência no sul do Maranhão e MA, 1996

Municípios	Número de tratores segundo a potência						
	Até menos de 10 C.V.	De 10 a menos de 50 C.V.	De 50 a menos de 100 C.V.	De 100 C.V. e mais	Total		
Alto Parnaíba	1	1	16	47	65		
Balsas	8	61	51	129	249		
Fortaleza dos Nogueiras	1	1	19	24	45		
Loreto	1	9	3	12	25		
Riachão	33	29	20	13	95		
Sambaíba	4	21	27	41	93		
São Raimundo das Mangabeiras	_	3	55	25	83		
Tasso Fragoso	2	2	30	60	94		
Total dos municípios	50	127	221	351	749		
Maranhão	472	1208	1277	1008	3965		

Fonte: Censo Agropecuário, 1996.

Anexo C - Número de máquinas e arados no sul do Maranhão e MA, 1975

M	Máquinas	Arado	os	T-4-I
Municípios	Para colheita	De tração animal	De tração mecânica	Total
Alto Parnaíba	-	_	_	-
Balsas	-	2	_	2
Fortaleza dos Nogueiras	-	_	_	_
Loreto	-	_	_	_
Riachão	-	3	1	4
Sambaíba	-	_	_	_
São Raimundo das Mangabeiras	_	2	-	2
Tasso Fragoso	_	2	1	3
Total dos municípios	_	9	2	11
Maranhão	47	73	138	258

Fonte: Censo Agropecuário, 1975.

Anexo D – Evolução da produção de soja no sul do Maranhão e MA – 1985 a 2005

Área plantada (ha), Produção (t) e Rendimento Médio (kg/ha) no cultivo de soja segundo arranjo produtivo e MA, 1985

Municípios	Área plantada (ha)*	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
Alto Parnaíba	450	729	1.620
Balsas	4.176	4.301	1.030
Fortaleza dos Nogueiras	115	207	1.800
Loreto	155	186	1.200
Riachão	1.545	1.591	1.030
Sambaíba	816	979	1.200
São Raimundo das Mangabeiras	540	648	1.200
Tasso Fragoso	330	367	1.112
Total dos municípios	8.127	9.008	1.274
Maranhão	8.130	9.013	1.109

^{*} Para este ano só temos dados para área plantada, mas somente área colhida.

Fonte: SIDRA, 1985.

Área plantada (ha), Produção (t) e Rendimento Médio (kg/ha) no sul do Maranhão e MA, 1995

Municípios	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
Alto Parnaíba	5.730	10.600	1.849
Balsas	19.889	36.794	1.849
Fortaleza dos Nogueiras	5.650	10.452	1.849
Loreto	3.500	6.475	1.850
Riachão	9.410	17.408	1.849
Sambaíba	8.975	16.603	1.849
São Raimundo das Mangabeiras	14.966	27.687	1.849
Tasso Fragoso	18.550	34.317	1.849
Total dos municípios	86.670	160.336	1.849
Maranhão	87.690	162.375	1.851

Fonte: SIDRA, 1995.

Área plantada (ha), Produção (t) e Rendimento Médio (kg/ha) no sul do Maranhão e MA, 2000

Municípios	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
Alto Parnaíba	4.300	10.806	2.513
Balsas	60.040	152.141	2.533
Fortaleza dos Nogueiras	6.512	16.488	2.531
Loreto	5.905	13.989	2.369
Riachão	15.010	38.110	2.538
Sambaíba	17.400	45.866	2.635
São Raimundo das Mangabeiras	12.050	30.474	2.528
Tasso Fragoso	47.020	118.631	2.522
Total dos municípios	168.237	426.505	2.521
Maranhão	178.716	454.781	2.544

Fonte: SIDRA, 2000.

Área plantada (ha), Produção (t) e Rendimento Médio (kg/ha) no sul do Maranhão e MA, 2005

Municípios	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
Alto Parnaíba	21.083	54.837	2.601
Balsas	107.240	289.655	2.700
Fortaleza dos Nogueiras	19.471	52.572	2.700
Loreto	11.000	29.700	2.700
Riachão	26.840	72.468	2.700
Sambaíba	34.674	93.620	2.700
São Raimundo das Mangabeiras	23.109	62.394	2.699
Tasso Fragoso	83.356	225.061	2.699
Total do arranjo	326.773	880.307	2.687
Maranhão	372.074	996.909	2.679

Fonte: SIDRA, 2005.

Anexo E – Produtividade dos trabalhadores de soja e cereais por município no sul do Maranhão e MA – 1995, 2000 e 2005

Quantidade de soja produzida (t), Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e toneladas por trabalhador, no sul do Maranhão e MA, 1995

Municípios	Quantidade produzida (t)	Número de trabalhadores	Toneladas (t) por trabalhador
Alto Parnaíba	10.600	23	460,87
Balsas	36.794	128	287,45
Fortaleza dos Nogueiras	10.452	0	_
Loreto	6.475	0	_
Riachão	17.408	16	1.088,00
Sambaíba	16.603	47	353,25
São Raimundo das Mangabeiras	27.687	0	_
Tasso Fragoso	34.317	19	1.457,21
Total dos municípios	160.336	233	688,14
Maranhão	162.375	235	690,96

Fonte: SIDRA, 1995.

Área plantada (ha) de soja, Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e Hectares por trabalhador no sul do Maranhão e MA, 1995

Municípios	Área plantada (ha)	Número de trabalhadores	Hectares por trabalhador
Alto Parnaíba	5.730	23	249,13
Balsas	19.889	128	155,38
Fortaleza dos Nogueiras	5.650	0	_
Loreto	3.500	0	_
Riachão	9.410	16	588,12
Sambaíba	8.975	47	190,96
São Raimundo das Mangabeiras	14.966	0	_
Tasso Fragoso	18.550	19	976,32
Total dos municípios	86.670	233	371,97
Maranhão	87.690	235	373,15

Fonte: SIDRA, 1995.

Quantidade de soja produzida (t), Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e toneladas por trabalhador no sul do Maranhão e MA, 2000

Municípios	Quantidade produzida (t)	Número de trabalhadores	Toneladas (t) por trabalhador
Alto Parnaíba	10.806	40	270,15
Balsas	152.141	266	571,96
Fortaleza dos Nogueiras	16.488	2	8.244,00
Loreto	13.989	9	1.554,33
Riachão	38.110	37	1.030,00
Sambaíba	45.866	104	441,02
São Raimundo das Mangabeiras	30.474	387	78,74
Tasso Fragoso	118.631	31	3.826,81
Total dos municípios	426.505	876	486,88
Maranhão	454.781	949	479,22

Fonte: SIDRA, 2000.

Área plantada (ha) de soja, Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e Hectares por trabalhador no sul do Maranhão e MA, 2000

Municípios	Área plantada (ha)	Número de trabalhadores	Hectares por trabalhador
Alto Parnaíba	4.300	40	107,50
Balsas	60.040	266	225,71
Fortaleza dos Nogueiras	6.512	2	3.256,00
Loreto	5.905	9	656,11
Riachão	15.010	37	405,68
Sambaíba	17.400	104	167,31
São Raimundo das Mangabeiras	12.050	387	31,14
Tasso Fragoso	47.020	31	1.516,77
Total dos municípios	168.237	876	192,05
Maranhão	178.716	949	188,32

Fonte: SIDRA, 2000.

Quantidade de soja produzida (t), Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e toneladas por trabalhador, segundo arranjo produtivo e MA, 2005

Municípios	Quantidade produzida (t)	Número de trabalhadores	Toneladas (t) por trabalhador
Alto Parnaíba	54.837	149	368,03
Balsas	289.655	659	439,54
Fortaleza dos Nogueiras	52.572	10	5.257,20
Loreto	29.700	116	256,03
Riachão	72.468	94	770,94
Sambaíba	93.620	140	668,71
São Raimundo das Mangabeiras	62.394	1.119	55,76
Tasso Fragoso	225.061	230	978,53
Total do arranjo	880.307	2.517	349,74
Maranhão	996.909	3.107	320,86

Fonte: SIDRA, 2005.

Área plantada (ha) de soja, Número de trabalhadores com carteira assinada no cultivo de soja e cereais para grãos e Hectares por trabalhador, segundo arranjo produtivo e MA, 2005

Municípios	Área plantada (ha)	Número de trabalhadores	Hectares por trabalhador
Alto Parnaíba	21.083	149	141,50
Balsas	107.240	659	162,73
Fortaleza dos Nogueiras	19.471	10	1.947,10
Loreto	11.000	116	94,83
Riachão	26.840	94	285,53
Sambaíba	34.674	140	247,67
São Raimundo das Mangabeiras	23.109	1.119	20,65
Tasso Fragoso	83.356	230	362,42
Total do arranjo	326.773	2.517	128,10
Maranhão	372.074	3.107	119,75

Fonte: SIDRA, 2005.

Anexo F - Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005

Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995

3			, 1 3		<u> </u>		
	Número de trabalhadores						
Municípios	Analfabetos	Até 4ª série completa	Até Ensino Fundamental completo	Até Ensino Médio completo	Até Ensino superior completo	Total	
Alto Parnaíba	3	12	8	0	0	23	
Balsas	10	77	21	18	2	128	
Fortaleza dos Nogueiras	0	0	0	0	0	0	
Loreto	0	0	0	0	0	0	
Riachão	0	10	2	4	0	16	
Sambaíba	0	39	1	5	2	47	
São Raimundo das Mangabeiras	0	0	0	0	0	0	
Tasso Fragoso	0	14	4	1	0	19	
Total dos municípios	13	152	36	28	4	233	
МА	13	149	49	32	4	247	

Fonte: RAIS, 1995.

Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 2000

	Número de trabalhadores									
Municípios	Analfabetos	Até 4ª série completa	Até Ensino Fundamental completo	Até Ensino Médio completo	Até Ensino superior completo	Total				
Alto Parnaíba	1	17	19	3	0	40				
Balsas	12	136	82	35	1	266				
Fortaleza dos Nogueiras	0	1	0	1	0	2				
Loreto	0	5	3	1	0	9				
Riachão	3	14	15	5	0	37				
Sambaíba	1	90	7	6	0	104				
São Raimundo das Mangabeiras	33	232	69	51	2	387				
Tasso Fragoso	0	10	17	4	0	31				
Total dos municípios	50	505	212	106	3	876				
MA	50	523	233	140	3	949				

Fonte: RAIS, 2000.

Grau de instrução dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos segundo arranjo produtivo e MA, 2005

	Número de trabalhadores									
Municípios	Analfabetos	Até 4ª série completa	Até Ensino Fundamental completo	Até Ensino Médio completo	Até Ensino superior completo	Total				
Alto Parnaíba	1	45	96	6	1	149				
Balsas	14	230	314	84	17	659				
Fortaleza dos Nogueiras	0	5	3	2	0	10				
Loreto	3	28	46	31	8	116				
Riachão	4	30	41	18	1	94				
Sambaíba	1	83	36	18	2	140				
São Raimundo das Mangabeiras	60	434	324	275	26	1.119				
Tasso Fragoso	3	90	87	47	3	230				
Total do arranjo	86	945	947	481	58	2.517				
MA	113	1059	1.106	759	70	3.107				

Fonte: RAIS, 2005.

Anexo G - Remuneração Média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005

Remuneração Média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 1995

	Remuneração média mensal									
Municípios	Até 1 salário mínimo	De 1,01 a 3 salários- mínimos	De 3,01 a 7 salários- mínimos	salários- Acima de 7,0 salários-	Total					
Alto Parnaíba	0	19	3	1	23					
Balsas	8	46	65	9	128					
Fortaleza dos Nogueiras	0	0	0	0	0					
Loreto	0	0	0	0	0					
Riachão	0	12	4	0	16					
Sambaíba	1	32	12	2	47					
São Raimundo das Mangabeiras	0	0	0	0	0					
Tasso Fragoso	1	14	3	0	18					
Total dos municípios	10	123	87	12	232					
MA	17	140	87	12	256					

Fonte: RAIS, 1995.

Remuneração Média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos no sul do Maranhão e MA, 2000

	Remuneração média mensal								
Municípios	Até 1 salário mínimo	De 1,01 a 3 salários-mínimos	De 3,01 a 7 salários- mínimos	Acima de 7,0 salários- mínimos	Total				
Alto Parnaíba	0	31	8	1	40				
Balsas	13	131	101	21	266				
Fortaleza dos Nogueiras	0	0	2	0	2				
Loreto	2	7	0	0	9				
Riachão	6	27	4	0	37				
Sambaíba	1	93	9	1	104				
São Raimundo das Mangabeiras	2	320	59	6	387				
Tasso Fragoso	0	23	7	1	31				
Total dos municípios	24	632	190	30	876				
MA	48	671	199	30	948				

Fonte: RAIS, 2000.

Remuneração Média mensal dos trabalhadores com carteira assinada na soja e cereais para grãos segundo arranjo produtivo e MA, 2005

	Remuneração média mensal								
Municípios	Até 1 salário mínimo	De 1,01 a 3 salários-mínimos	De 3,01 a 7 salários- mínimos	Acima de 7,0 salários- mínimos	Total				
Alto Parnaíba	13	90	42	3	148				
Balsas	67	464	102	24	657				
Fortaleza dos Nogueiras	2	7	1	0	10				
Loreto	3	73	34	5	115				
Riachão	11	62	21	0	94				
Sambaíba	7	114	15	3	139				
São Raimundo das Mangabeiras	11	804	252	38	1.105				
Tasso Fragoso	17	186	21	5	229				
Total do arranjo	131	1.800	488	78	2497				
MA	259	2.246	498	83	3.086				

Fonte: RAIS, 2005.

Anexo H – Migração das regiões brasileiras no sul do Maranhão e MA – 1991e 2000

Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam na Região Administrativa Brasileira em 1º.09.1986, por lugar de residência em 1º.09.1986, no sul do Maranhão e MA (1991)

			ar do Maramilao e Miz	. (1001)							
	Lugar de residência em 1º.09.1986										
Arranjo produtivo		Regiões Administrativas Brasileiras									
	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul Região Centro Oeste		Brasil sem especificação	Ext	terior			
Alto Parnaíba	52	148	_	8	18	_	_	226			
Balsas	637	1.076	117	194	219	_	35	2.278			
Fortaleza dos Nogueiras	18	47	4	_	15	_	_	84			
Loreto	31	74	2	3	8	-	_	118			
Riachão	171	52	12	56	28	_	_	319			
Sambaíba	3	40	_	_	8	_	_	51			
São Raimundo das Mangabeiras	115	53	13	-	7	-	_	188			
Tasso Fragoso	24	438	_	11	30	_	_	503			
Total dos municípios	1.051	1.928	148	272	333	_	35	3.767			
MA	38.704	43.046	12.712	1.042	7.935	_	432	103.87			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico: Migração, 1991.

Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam na Região Administrativa Brasileira em 31.07.1995, por lugar de residência em 31.07.1995 no sul do Maranhão e MA (2000)

				,						
	Lugar de residência em 31.07.1995 Regiões Administrativas Brasileiras									
Arranjo produtivo										
	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Brasil sem especificação	Exterior			
Alto Parnaíba	77	121	0	118	78	0	0	394		
Balsas	987	1.042	261	331	397	20	0	3.038		
Fortaleza dos Nogueiras	82	64	0	11	38	7	0	202		
Loreto	34	53	0	13	0	9	0	109		
Riachão	160	87	65	0	52	0	0	364		
Sambaíba	0	22	8	0	50	0	0	80		
São Raimundo das Mangabeiras	97	30	9	7	110	0	0	253		
Tasso Fragoso	59	82	0	10	27	0	0	178		
Total dos municípios	1.496	1.501	343	490	752	36	0	4.618		
MA	40.786	29.775	17.885	2.804	9.570	1.628	244	102.692		

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Anexo I – Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos no sul do Maranhão e MA, 1995, 2000 e 2005

Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos no sul do Maranhão e MA, 1995

	Número de trabalhadores									
Municípios	Indústria	Construção civil	Comércio	Serviços	Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca	Total				
Alto Parnaíba	0	0	0	0	23	23				
Balsas	0	0	0	0	128	128				
Fortaleza dos Nogueiras	0	0	0	0	0	0				
Loreto	0	0	0	0	0	0				
Riachão	0	0	0	0	16	16				
Sambaíba	0	0	0	0	47	47				
São Raimundo das Mangabeiras	0	0	0	0	0	0				
Tasso Fragoso	0	0	0	0	19	19				
Total dos municípios	0	0	0	0	233	233				
MA	0	0	0	0	257	257				

Fonte: RAIS, 1995.

Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos no sul do Maranhão e MA, 2000

	Número de trabalhadores									
Municípios	Indústria	Construção civil	Comércio	Serviços	Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca	Total				
Alto Parnaíba	11	0	1	481	40	533				
Balsas	230	160	1.439	1.868	501	4.198				
Fortaleza dos Nogueiras	4	0	10	269	2	285				
Loreto	3	0	12	187	11	213				
Riachão	40	4	25	9	65	143				
Sambaíba	1	0	0	0	131	132				
São Raimundo das Mangabeiras	3	0	9	28	389	429				
Tasso Fragoso	0	0	0	95	264	359				
Total dos municípios	292	164	1.496	2.937	1.403	6.292				
MA	50	523	233	140	3	949				

Fonte: RAIS, 2000.

Número de trabalhadores com carteira assinada nos grandes setores econômicos segundo arranjo produtivo e MA, 2005

	Número de trabalhadores									
Municípios	Indústria	Construção civil	Comércio	Serviços	Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca	Total				
Alto Parnaíba	13	0	32	397	149	591				
Balsas	438	164	3.552	4.663	1.052	9.869				
Fortaleza dos Nogueiras	2	0	31	312	22	367				
Loreto	1	0	33	224	151	409				
Riachão	42	0	98	648	157	945				
Sambaíba	2	0	7	145	158	312				
São Raimundo das Mangabeiras	26	0	95	457	1.120	1.698				
Tasso Fragoso	0	0	1	281	521	803				
Total do arranjo	524	164	3.849	7.127	3.330	14.994				
MA	0	0	0	0	3.107	3.107				

Fonte: RAIS, 2005.