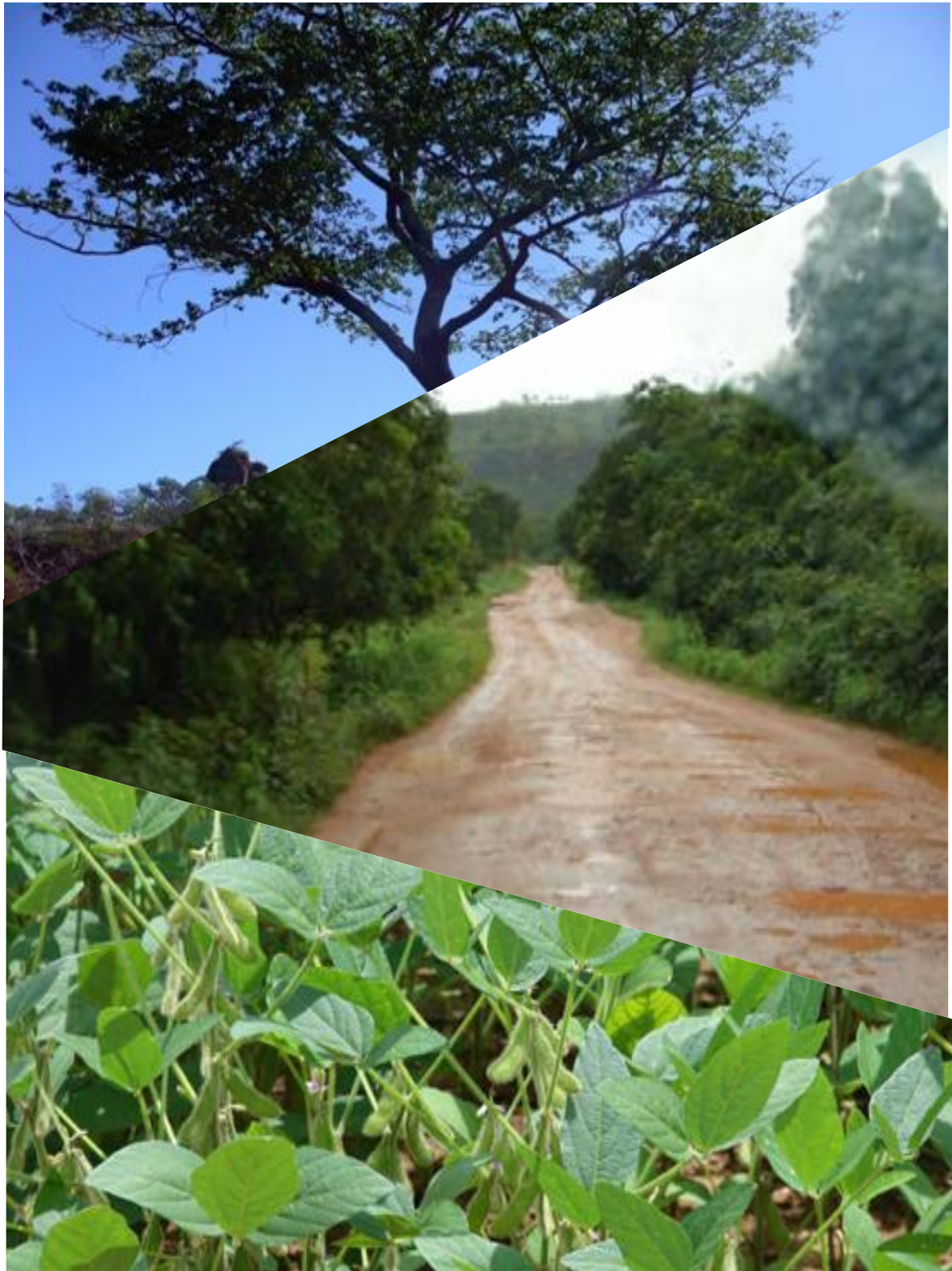


## INTRODUÇÃO



A fronteira no Brasil é um processo social que expressa reprodução do capital em áreas que às vezes são periféricas e marginalizadas e provoca a expulsão das terras e a exclusão dos grupos sociais mais frágeis. Desse modo, a fronteira é um espaço de contradições, manobras e conflitos, onde emergem as políticas de Estado, cujo fim é gerar alternativas aos corredores de exportação de produtos agrícolas.

Além disso, o avanço de fronteira abrange um conjunto de complexidades, como aumento do desmatamento, expulsão da fronteira da pecuária e de grupos sociais para áreas marginalizadas pelos projetos capitalistas.

As ações dessas políticas mostraram-se como fundamentais para a expansão de fronteira agrícola no país. Tanto que, a partir de 1970, a interveniência estatal através de programas, e um deles o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados-PRODECER, seria uma nova tentativa de criar condições de aumentar a expansão de fronteira agrícola nos cerrados, principalmente com o cultivo da soja. A região Centro-Oeste do Brasil é exemplo da consolidação dessas políticas, pelas transformações da sua base produtiva e ocupação de vazios demográficos. Ademais, o resultado dessas políticas, do ponto de vista econômico, possibilitou ao Brasil obter espaço no mercado internacional de soja, passando de um pequeno participante no comércio exterior para o segundo maior produtor e exportador do complexo de soja no mundo. Pois, em 1990, a produção era de 19.897.804 toneladas e alcançou, em 2009, 57.345.382 toneladas (IBGE, 2007).

Nos últimos anos do século XX, a aplicação destas políticas no Maranhão proporcionou o aumento da produção da soja que evoluiu de 4.176 toneladas em 1990, para 1.125.094 toneladas em 2007 (IBGE, 2009), inserindo-o no cenário econômico nacional como um grande produtor de soja do Brasil

No entanto, o sul do Maranhão, mesmo com o crescente aumento nos dados estatísticos concernentes à produção da soja, não está refletindo melhorias no IDH da região, que permanece 0,6. Mais ainda, o processo de expansão de fronteira que acontece na região sul maranhense atinge o município pela redução do número de estabelecimentos com ocupantes, provocando conflitos fundiários e ainda exclusão social, nítida quando se observa a invasão que se formou nos arredores do Projeto de Colonização dos Gerais de Balsas-PC-GEBAL, denominada de “vila dos sem-terra”.

Além disso, nos baixões da Chapada das Mangabeiras, estão os trabalhadores rurais de áreas de conflito, assim identificados neste trabalho, os primeiros a lidar com os

desgastes socioeconômicos e ambientais ocasionados pelo resultado das ações das políticas que pactuam com o padrão tecnológico da modernização agrícola.

Diante do exposto, entende-se que as transformações ocorridas no sul do Maranhão podem ser estudadas à luz da literatura sobre Expansão de Fronteiras. Apesar da existência de diferentes perspectivas de análise, é possível constatar a caracterização de três momentos distintos. O primeiro momento, de ocupação, caracteriza-se pelo predomínio de relações não capitalistas de produção. O segundo momento é marcado pelo avanço das relações capitalistas de produção sobre as áreas previamente ocupadas. Por fim, podem-se eventualmente observar mudanças significativas no padrão tecnológico da agropecuária. Grosso modo, na literatura esses momentos são identificados respectivamente com a seguinte terminologia: Frente de Expansão, Frente Pioneira e Fronteira Agrícola.

Cabe ressaltar que essa periodização não é absolutamente esquemática, não existindo, portanto, a necessidade de se esgotar um processo para se iniciar outro. Aliás, um elemento distintivo da região estudada é justamente a concomitância de dois processos distintos. Pode-se perceber um período histórico muito próximo ao avanço das relações capitalistas, em substituição às formas de ocupação não capitalistas (característica da Frente Pioneira) e a chegada da Fronteira Agrícola, pelo modelo de agricultura capitalista e tecnificado, implementado por meio de grandes empresas agropecuárias que transformam a paisagem rural em todas as dimensões.

Assim, o objetivo deste trabalho é justamente **“estudar o avanço da fronteira no município de Balsas, localizado na mesorregião sul maranhense, principalmente a partir da implantação do PRODECER III, 1995. Foram pesquisados os fatores que promovem esse processo, bem como suas consequências. Partiu-se do pressuposto de que esse processo somente seria compreendido mediante a percepção da articulação de distintos estágios da expansão da fronteira (frente de expansão, frente pioneira e fronteira agrícola), pois, embora os três momentos apontem a ocupação do espaço, eles têm características distintas.”**

É pertinente acrescentar que a expansão de fronteira apresenta agentes típicos, em cada momento. Associa-se ainda a esse processo o papel do Estado, via programas direcionados à expansão de fronteira em áreas de cerrado.

Os governos militares via Planos Nacional de Desenvolvimento I e II (PND), foram determinantes para a expansão da fronteira no país, uma vez que a política consistia na integração nacional e isto se dava de modo geral pela expansão de novas áreas agrícolas. Destarte, a região dos cerrados tornou-se alvo das estratégias dos governos militares, para a

expansão da fronteira agrícola, pois sua posição geográfica e características físico-ambientais privilegiavam as atividades agropecuárias. Assim, a expansão da produção agropecuária, baseada no pacote tecnológico da “Revolução Verde”, foi propiciada. Nesse contexto, o sul do Maranhão, região que possui uma vasta área de cerrados, foi incorporado a esse programa de governo, por meio da prática da monocultura da soja.

Para nortear a direção da pesquisa, foram estabelecidas as seguintes hipóteses: **o preço da terra foi um dos fatores que contribuiu para o processo migratório dos produtores do sul do país para o cerrado do Maranhão; o incentivo das políticas do governo favoreceu a intensificação da expansão da fronteira agrícola, em Balsas/MA; e a fronteira agrícola deste município reproduz a mesma dinâmica dos anos 1970, observada em outras regiões do país.** Estas hipóteses foram levantadas, com o fim de propiciar desde a coleta até a análise dos dados da pesquisa.

Desse modo, foram convencionados como objetivos específicos: descrever, analisar e caracterizar a situação do município de Balsas/MA antes do início da implantação do PRODECER III; descrever a implantação do PRODECER III a partir da criação do Projeto de Colonização nos Gerais de Balsas/MA; identificar e caracterizar os grupos de agricultores que estão envolvidos com a atividade agrícola da soja (colonos remanescentes do PRODECER III; produtores migrantes; trabalhadores rurais de áreas de conflito).

Portanto, com o intuito atingir o objetivo definido, estrutura-se o presente trabalho da seguinte forma: no Capítulo 1- PROCEDIMENTO METODOLÓGICO demarcaram-se os aspectos teóricos e práticos e definiram-se os instrumentos que foram utilizados na pesquisa, bem como os métodos e procedimentos analíticos que serviram de base para a interpretação dos dados. Recorreu-se à pesquisa bibliográfica, documental, descritiva, e posteriormente a observação *in loco*, como forma de aprofundar a discussão e a argumentação teórica. Para a coleta do *corpus* deste estudo, foram utilizados dois tipos de questionários: um destinado aos produtores migrantes e outro, aos trabalhadores rurais de área de conflito, de modo a obter-se o perfil dos envolvidos no processo de expansão da fronteira agrícola na região.

Vale salientar que os produtores migrantes são investidores que se originam do sul do país e desenvolvem a atividade agrícola com a plantação da soja, utilizando a tecnologia da agricultura moderna, enquanto os trabalhadores rurais de áreas de conflito são ocupantes das áreas que se localizam nos baixões do cerrado e possuem uma produção de subsistência e comercializam o excedente para os povoados mais próximos e para a sede do município. Também foi realizada entrevista aberta ou dialogada com os colonos remanescentes do PRODECER III, de modo individual, por entender-se que as entrevistas



trariam informações acerca da chegada do PRODECER III nas chapadas das Mangabeiras com seus desdobramentos e implicações. Estendeu-se ainda as entrevistas aos trabalhadores rurais de áreas de conflito, das Datas São Vicente e Por Enquanto, com a intenção de extrair o máximo de informações, à luz do entendimento desses trabalhadores.

No Capítulo 2, intitulado **FRONTEIRA E A MODERNIZAÇÃO NA AGRICULTURA**, faz-se a revisão de literatura, teorias, conceitos e ideias que deram embasamento para o desenvolvimento desta pesquisa. Descreve-se a expansão da fronteira agrícola no Brasil com seus desdobramentos e assinalam-se os elementos explicativos do padrão tecnológico na fronteira. Versa-se sobre a modernização da agricultura e suas implicações, assim como dos planos de desenvolvimento econômico e a contribuição destes para a expansão de fronteira agrícola no país.

Em seguida, caracteriza-se a área objeto de estudo deste trabalho no Capítulo 3 **BALSAS/MA E SUAS PARTICULARIDADES**, em que se explanam as suas características geo-ambientais, que correspondem à localização da área com seus aspectos naturais: a vegetação e as condições edafo-climáticas. Vale salientar que estas, representam importantes aspectos, quando se trata da seleção e implementação de projetos agrícolas em áreas de cerrados. Também se discorre sobre a ocupação do sertão do sul maranhense, visto que esta ocupação iniciou-se com a pecuária, guardando características próprias, que diferem da ocupação da ocorrida no norte do Maranhão. Apresenta-se o fenômeno que vivencia o cerrado sul maranhense com a expansão da fronteira agrícola que possui como principal produto a soja. Explanam-se ainda os fatores peculiares desse fenômeno, bem como suas implicações.

No Capítulo 4, denominado **“ENCONTRO” E “DESENCONTRO” NA FRONTEIRA DE BALSAS/MA**, efetuou-se a análise deste estudo, a partir do levantamento dos dados, coletados, em que se percebe o processo de expansão da fronteira agrícola em Balsas/MA, pelas análises estatísticas, como também pelas declarações dos grupos envolvidos: os produtores migrantes; os colonos remanescentes do PRODECER III e os trabalhadores rurais de área de conflito. Ademais, analisando o fenômeno à luz da teoria que fundamenta a pesquisa, percebe-se que ocorreu o encontro e o desencontro dos grupos, simultaneamente, uma vez que estes possuem objetivos distintos.

## **Problemática**

Em diferentes regiões do cerrado brasileiro vem ocorrendo a implantação de programas de governo, objetivando a expansão de fronteira agrícola em regiões do cerrado

brasileiro, através da criação e implementação de uma estrutura, com base no pacote tecnológico da “Revolução Verde”, voltada para a exportação.

Assim, a partir de 1970 o campo brasileiro foi tomado pelo avanço da fronteira: os programas de governo de estímulo à constituição de corredores de exportação de produtos agrícolas e de complexos agroindustriais provocaram uma integração espacial de áreas periféricas do país.

De todos os programas anteriormente implantados para desenvolvimento do cerrado no Brasil, o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados- PRODECER destaca-se como um de envergadura significativa, frente as suas políticas e estratégias de ações. Nesse contexto, foram implementadas, em outras regiões do Brasil, duas etapas anteriores que consistiam no PRODECER I e PRODECER II. O resultado exitoso dessas duas etapas em outras regiões de cerrado brasileiro levou os governos brasileiro e japonês a dar continuidade ao programa, constituindo, então, o PRODECER III, implementado nos estados do Tocantins e Maranhão. Em 1995 este programa foi implantado no município de Balsas/MA, provocando mudanças significativas na região que na atualidade destaca-se como maior produtor de soja do Estado.

Até a década de 90, Balsas possuía uma população de 41.000 habitantes e apenas 4 (quatro) bairros. Era um município que tinha a economia centrada na agricultura, tanto que possuía certa expressividade de produção agrícola de subsistência, tendo como principais produtos: arroz, feijão, milho e mandioca.

Nos últimos 17 anos, ocorreu, notadamente, a expansão da fronteira agrícola, no sul do Maranhão, particularmente em Balsas. E verifica-se nesse processo a substituição das lavouras de subsistência por produtos (soja, milho e algodão) de alta competitividade. Ocorre ainda a redução do número de ocupantes na região caracterizando dessa forma, a expansão da frente pioneira.

Neste processo, que emergiu na região de Balsas, observou-se a intervenção do Estado que, através de políticas públicas, se manifestou de forma significativa reestruturando o espaço territorial. Ou melhor, verificou-se que o PRODECER III desempenhou papel relevante para a modernização da agricultura na região.

Além da transformação socioeconômica, ocorreram alterações ambientais pelo cultivo da soja de forma intensiva – no uso do capital, na forma de maquinário e agroquímicos – no polo sul do Estado, o Fórum Carajás, no Maranhão, denuncia os prejuízos causados ao ecossistema. Ademais, a observação empírica permitiu constatar que a expansão da fronteira

agrícola da soja no Maranhão desmata imensas áreas de florestas e de cerrado, muitas vezes utilizando o sistema do "correntão"<sup>1</sup>.

De acordo com Lemos (1980), o Maranhão fica em terceiro lugar, quando se trata da estatística dos mais pobres na zona rural. O quadro se agrava na região dos cerrados maranhenses, uma vez que os municípios que compõem esta zona apresentam IDHs municipais menores que 0,5 (cf. MARANHÃO, 2002).

Considerando este contexto, a problemática reside **“nas consequências que os fatores que promovem o avanço da fronteira agrícola no município de Balsas/MA, a partir da implantação do PRODECER III, provocam”**

### **Justificativa**

Desde o período colonial, o Maranhão conta com a atividade agrícola para se destacar no mercado interno e mundial. Naquela época a principal produção agrícola maranhense era a do algodão. Porém, este foi um ciclo de curta duração, pois logo a fibra brasileira foi jugulada do mercado mundial.

O Maranhão, também, contou com a atividade açucareira que, de menor destaque, desenvolvia-se na faixa litorânea do Estado. A cultura da cana-de-açúcar era consorciada com a pecuária. No entanto, este tipo de consorciamento apresentava limites, uma vez que o pasto é determinante na atividade pecuária. Sendo assim, tornou-se necessário adentrar-se o território maranhense à procura de pasta para a criação do gado.

Mas, o movimento da pecuária extensiva, no sul do Maranhão surge no início do século XVIII, partindo da Bahia, sendo este o primeiro momento de expansão de fronteira nas campinas do sul maranhense.

O Maranhão, atualmente, se destaca no cenário nacional como grande produtor de soja do Nordeste. Entretanto, o processo de expansão da fronteira agrícola no sul do Estado provoca mudanças e traz consequências.

Pertencente à mesorregião Sul do Maranhão, o município de Balsas, a partir de 1990, cresceu vertiginosamente: sua população foi de 41.000 para 60.163 (2007) habitantes (IBGE, 2009); o número de bairros foi de 4 para 23. O número de empresas instaladas na área ultrapassou o número 150. Uma delas, a CEVAL<sup>2</sup>, que iniciou suas atividades no Maranhão com a construção de silos, chegou a estocar 32 mil toneladas de grãos em Balsas, onde já se

---

<sup>1</sup> Correntão um sistema dois tratores possantes ligados por uma corrente de aço fazem a derrubada da vegetação.

<sup>2</sup> CEVAL ALIMENTOS S/A – empresa do setor agropecuário.

observava uma produção de 42 mil toneladas de grãos. Com a implantação do Corredor Norte de Exportação, essa empresa fica, atualmente, com 40% da safra produzida nos cerrados maranhenses e vende 30% deste montante para a gigante internacional CARGIL<sup>3</sup>.

Os dados estatísticos apontam, ainda, que a expansão da fronteira agrícola provocou no município de Balsas/MA a ampliação de diversos setores ligados a cadeia produtiva da soja.

Mas não é só o crescimento econômico que é observado no município, as desigualdades sociais também se destacam, seu IDH, por exemplo, permanece 0,50, bem abaixo do ideal.

Dessa forma, compreender os fatores que promovem o processo de expansão da fronteira agrícola em Balsas/MA, bem como suas consequências, justifica-se pela necessidade de subsidiar as políticas e programas de governo com diretrizes capazes de minimizar os impactos socioeconômicos e ambientais causados pela expansão de fronteira. Pois, este estudo apresenta uma nova forma de analisar o crescimento econômico. E, por falta de maiores intervenções do Estado, a fronteira está se expandindo para outras áreas do Maranhão, no caso para os municípios de Chapadinha, Brejo, onde já possui grandes áreas com plantações de soja, sem que se atente para os desgastes socioeconômicos e ambientais que assolam a região.

Ressalta-se ainda, no contexto da relevância da pesquisa, que esta reforçará a literatura sobre esta temática, já que são poucos os trabalhos dedicados ao sul do Maranhão com esta conotação e servirá, também, para caracterizar os momentos de expansão de fronteira que ocorrem na região sul do Maranhão. Compreender de que forma a expansão da Fronteira Agrícola se comporta em uma região, onde a Frente Pioneira ainda não se esgotou, interessa sobremaneira aos estudiosos que se preocupam com os processos de mudança de uso do solo e seus impactos sociais e ambientais.

Em síntese, esta pesquisa também abrirá possibilidades a outras pesquisas, tendo em vista que poderá servir de fundamentação teórica a estudos sobre a expansão de fronteira agrícola da soja nos cerrados maranhenses.

---

<sup>3</sup> CARGIL - uma fornecedora internacional de produtos e serviços para os setores agrícola, alimentício e de gerenciamento de risco.

## CAPÍTULO 1

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



*“O homem é um ser jogado no mundo, condenado a viver a sua existência. Por ser existencial, tem que interpretar a si e ao mundo em que vive, atribuindo-lhes significação. Cria intelectualmente representações significativas da realidade. A essas representações chamamos conhecimento”.*

(KÖCHE, 1997, p. 23)



## **1.1 Procedimentos metodológicos: breves considerações**

O procedimento metodológico é relevante para se chegar ao conhecimento científico de determinado fenômeno, e a maneira como se chega a esse conhecimento está sujeita ao método utilizado, visto que ele resulta de uma investigação e origina-se não apenas da necessidade de encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária, mas também do desejo de fornecer explicações sistemáticas que possam ser testadas e criticadas através de provas empíricas e da discussão teórica.

Do mesmo modo, a pesquisa científica carece abraçar um conjunto estruturado de normas, técnicas e procedimentos, tendo como finalidade responder aos questionamentos e testar as hipóteses (CHIZZOZOTTI, 2006).

Neste estudo sobre o avanço da fronteira agrícola em Balsas/MA pretende-se direcionar a problemática à luz da teoria, pelo fato de se entender que as hipóteses levantadas são falsificáveis, porém, estão em sintonia com os procedimentos metodológicos que possibilitam entender o real.

Então, para esta pesquisa adotou-se o método hipotético-dedutivo que, de acordo com Lakatos e Marconi (1991), inicia-se pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual se formula a hipótese, e pelo processo de inferência dedutiva testa-se a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese.

Todavia, isso não quer dizer que a hipótese será aceita ou confirmada neste trabalho, uma vez que se desenvolve a pesquisa na perspectiva de que a hipótese não será rejeitada a partir da confrontação com as teorias e, assim, passa a ter uma aceitação temporária. Desse modo, subteme-se a aceitação da falseabilidade da hipótese que, segundo Popper (apud KÖCHE, 1997), é o critério que deve demarcar a ciência da não ciência, pois, se uma hipótese é falseável, será considerada científica.

Desse modo, e de acordo com Köche (1997), a investigação científica se propõe a submeter a hipótese a uma crítica severa com a finalidade de avaliar a sua validade. Não se trata de buscar provas para validar sua veracidade, visto que, feito dessa forma, se cairia no indutivismo e bastaria uma prova para demonstrar a sua falsidade.

### **1.1.1 Tipo de pesquisa**

A pesquisa científica exige, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar. Para tanto, recorreu-se à documentação direta, e se

utilizou a pesquisa documental ou fontes primárias, obtida por meio de projetos, relatórios de governo, perfis municipais, dados estatísticos de órgãos públicos, anuários estatísticos, mapas estaduais e municipais, entre outros; e a pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, levantada através de livros, publicações avulsas, artigos, teses de doutorado, dissertações de mestrado e outras fontes, e ainda a documentação direta, que se constitui no levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem, os quais podem ser obtidos através da pesquisa de campo ou de laboratório (LAKATOS; MARCONI, 1991).

Para responder-se aos questionamentos da pesquisa, utilizou-se a metodologia da Pesquisa Descritiva. De acordo com Rudio (1986), tal pesquisa busca descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. A partir do estudo do fenômeno, a pesquisa descritiva deseja conhecer a sua natureza, sua composição, processos que o constituem ou nele se realizam.

Além disso, neste trabalho desenvolveu-se análise qualitativa e quantitativa. A primeira forneceu subsídios para descrever e interpretar o fenômeno, isto é, explicar que fatos acontecem na localidade e a compreensão das pessoas em relação a esses fatos. De acordo com Minayo (1993), responde a questões muito particulares, pois se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificada, ou melhor, trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo de relações. Já a segunda abordagem, a quantitativa, fornece elementos capazes de demonstrar níveis percentuais das variáveis, cujo fim, de acordo com Chizzozotti (2006), é a constatação da frequência de incidências, que busca estabelecer leis e discutir teorias explicativas.

A utilização das duas abordagens não pretendeu fazer dicotomia entre elas, mas qualificar os fatos e os dados estatísticos.

### 1.1.2 Coleta de dados

Com o intuito de obter dados para a consecução do trabalho, recorreu-se à pesquisa de campo. Conforme Barros e Lehfeld (1990, p. 75), “o investigador assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local (campo) em que se deu ou surgiu o fenômeno”.

Para concretização da pesquisa, foi feita a coleta de dados, respeitando-se as técnicas definidas. Além disso, houve necessidade de se eleger em etapas para a sua execução. Na I etapa, como está exposto no Quadro 1, houve reuniões com técnicos da Agência de

Defesa Animal e Vegetal do Estado (AGED), da unidade de Balsas, com o objetivo de se identificar a estimativa do número produtores migrantes. Como a Agência faz o controle fitossanitário da região e dispõe de cadastro das propriedades (fazendas) agrícolas, isso possibilitou a identificação dos produtores migrantes.

A etapa I da pesquisa foi primordial para o levantamento de dados, que teve como escopo estimar o universo ou população pesquisada, bem como definir a amostra a ser analisada.

**Quadro 1** – Etapas de execução da pesquisa de campo

<b>Etapas</b>	<b>Técnicas utilizadas</b>	<b>Entidade</b>	<b>Local</b>
<b>I</b>	Reuniões	Agência de Defesa Animal e Vegetal do Estado (AGED) Companhia de Produção Agrícola (CAMPO) Companhia de Produção Agrícola (CAMPO) Sindicato dos Produtores de Balsas (SINDIBALSAS) Associação Camponesa de Balsas (ACA) e Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Balsas/MA
<b>II</b>	Entrevistas  Aplicação de questionários	Colonos remanescentes do PRODECER III Trabalhadores rurais de áreas de conflito  Produtores migrantes Trabalhadores rurais de áreas de conflito	Balsas/MA Povoado Águas Claras Balsas/MA Balsas/MA Povoado Águas Claras Balsas/MA

Sendo o foco do trabalho o Programa Nipo–Brasileiro para Desenvolvimento dos Cerrados-PRODECER III, buscaram-se elementos com o gerente da Companhia de Produção Agrícola (CAMPO), sediada em Balsas, que revelou tanto dados quanto estratégias do programa, os quais tinham como alvo a expansão da fronteira agrícola no cerrado sul maranhense, principalmente com a monocultura da soja. Na ocasião, foram repassadas informações sobre a cooperativa BATAVO, que instalou-se na região com o fim de administrar o Projeto de Colonização dos Gerais de Balsas-PC-GEBAL.

Buscaram-se ainda informações no Sindicato dos Produtores de Balsas (SINDIBALSAS) acerca de assuntos econômicos relativos à produção da soja. De imediato, procurou-se a Secretaria de Agricultura do município, que foi a condutora de informações acerca da demanda dos trabalhadores rurais da localidade, através de técnicos da Secretaria e do Secretário de Agricultura do município.

Como o trabalho envolve outros atores, buscaram-se informações através dos representantes de trabalhadores rurais, visando a levantar elementos acerca de áreas de

conflito na região. Então, com a Associação Camponesa de Balsas (ACA) e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais pôde-se detectar que em algumas áreas de Balsas, como na Data São Vicente e Data Por Enquanto, existem conflitos fundiários em função da expansão da soja no município.

Já na II etapa, trata-se da pesquisa propriamente dita, ou seja, defrontou-se com os membros da comunidade envolvidos diretamente com o fenômeno ao qual o trabalho se propôs. Então, foram aplicados os questionários aos trabalhadores rurais da área de conflito, das Datas São Vicente e Por Enquanto, localizado no baixão da Chapada das Mangabeiras, em Balsas/MA. Quanto à entrevista com os colonos migrantes e os remanescentes do PRODECER III, ocorreu na sede do município.

Ressalta-se ainda que as informações obtidas através da pesquisa de campo foram coletadas em agosto, setembro e outubro de 2008 e julho e agosto de 2009.

### 1.1.3 Técnicas de pesquisa

Para efeito deste estudo determinaram-se três grupos para a análise: colonos remanescentes do PRODECER III, sendo estes dependentes diretamente do programa de governo; trabalhadores rurais de áreas de conflito são os ocupantes das áreas localizadas nos baixões da Chapada das Mangabeiras e produtores migrantes, aqueles incentivados indiretamente pelas políticas de governo, em função da oportunidade de crescimento econômico na fronteira agrícola.

Utilizou-se de estratégias diferenciadas para uso das técnicas, em função de fatores distintos que caracterizam os grupos analisados. Para o conseguimento prático da pesquisa, duas técnicas de pesquisa foram usadas:

- a) Observação direta intensiva com entrevista – composta de questões abertas, em que o entrevistado responde e discorre livremente sobre o que sabe e pensa sobre o assunto. Foi praticada a entrevista aberta ou dialogada, a qual Demo (2001) descreve como aquela que poderia ser repetida até se ter a sensação de que o problema foi bem abordado, pela possibilidade de extrair-se o máximo de informações, cujo fim seria obter o diagnóstico da localidade. De acordo com Buarque (2002), diagnóstico consiste na compreensão da realidade atual da localidade e dos fatores internos que estão amadurecendo e que podem facilitar ou dificultar o desenvolvimento local. Portanto, aplicou-se a metodologia da pesquisa com entrevista aberta ou dialogada aos:

- Colonos remanescentes do PRODECER III, de modo individual;
  - Trabalhadores rurais de áreas de conflito, também, de modo individual.
- b) Observação direta extensiva, realizada através de questionários constituídos de perguntas fechadas, aplicados aos:
- Produtores migrantes;
  - Trabalhadores rurais de áreas de conflito.

#### 1.1.3.1 *Formulação de questionários*

O questionário foi o instrumento utilizado no sentido de obterem-se dados sobre o avanço da fronteira no município de Balsas, localizado na região sul do Maranhão, principalmente a partir da implantação do PRODECER III.

Desse modo, foram criados dois tipos de questionários: um destinado ao Grupo II, categorizado como produtores migrantes, e outro ao Grupo III, dos trabalhadores rurais de área de conflito.

O questionário destinado aos produtores migrantes (Quadro 2) e aos trabalhadores rurais de áreas de conflito (Quadro 3) contém grupos de variáveis como: trajetória na agricultura, capazes de verificar a ligação do produtor migrante com a atividade rural; 2) aspectos sociais, aptas a delinear o perfil socioeconômico dos trabalhadores rurais de áreas de conflito como dos produtores migrantes; aspectos de produção, relacionados aos fatores econômicos da atividade agrícola; aspectos ecológicos, composto por assuntos ambientais concernentes à atividade agrícola. E o questionário destinado aos produtores migrantes contém 35 perguntas (APÊNDICE B), e o designado aos trabalhadores rurais de área de conflito está composto por 21 interrogações (APÊNDICE C). Além disso, as perguntas formuladas nos questionários são fechadas, ou seja, são limitadas ou de alternativas fixas.



**Quadro 2** – Variáveis utilizadas para o estudo da expansão da fronteira em Balsas/MA, destinada ao Grupo II, produtores migrantes

<b>Grupo da Variável</b>	<b>Nome da Variável</b>
Trajetória na agricultura	Ligação com a atividade rural
Trajetória na agricultura	Mora na propriedade
Trajetória na agricultura	Vem de outra região
Trajetória na agricultura	Era proprietário de terra
Trajetória na agricultura	Motivação de migração a Balsas
Trajetória na agricultura	Tempo na região
Trajetória na agricultura	Terra com titulação
Aspecto da Produção	Tamanho da área
Aspecto da Produção	Área plantada
Aspecto da Produção	Quantidade produzida
Aspecto da Produção	Uso de adubo e fertilizantes
Aspecto da Produção	Local de compra de insumos
Aspecto da Produção	Uso de agrotóxicos
Aspecto da Produção	Tipo de pulverização
Aspecto da Produção	Uso de EPI
Aspecto da Produção	Quantidade de Agrotóxicos
Aspecto da Produção	Receituário agrônomo
Aspecto da Produção	Percentual de Financiamento
Aspecto da Produção	Máquinas e Equipamentos
Aspecto da Produção	Custo da plantação
Aspecto da Produção	Custo de transporte
Aspecto da Produção	Comercialização dos produtos
Aspecto Ecológico	Área de preservação
Aspecto Ecológico	Estudos de Impacto Ambiental
Aspecto Ecológico	Práticas agrícolas de conservação na plantação
Aspecto Ecológico	Orientação para embalagens vazias de agrotóxicos
Aspecto Ecológico	Destino de embalagens vazias

**Quadro 3** - Variáveis utilizadas para o estudo da expansão da fronteira em Balsas/MA, destinada ao Grupo III, trabalhadores rurais de áreas de conflitos fundiários

<b>Grupo da Variável</b>	<b>Nome da Variável</b>
Aspecto Social	Denominação do Agricultor
Aspecto Social	Nível de escolaridade
Aspecto Social	Ligação com a atividade rural
Aspecto Social	Morador da região
Aspecto Social	Caracterização da casa
Aspecto Social	Equipamentos domésticos
Aspecto Social	Água que consome
Aspecto Social	Utilização de fossa
Aspecto Social	Utilização de serviços médicos
Aspecto da Produção	Tamanho da área
Aspecto da Produção	Terra com titulação
Aspecto da Produção	Área plantada
Aspecto da Produção	Crédito rural
Aspecto da Produção	Máquinas e Equipamentos
Aspecto da Produção	Comercialização dos produtos
Aspecto da Produção	Renda familiar
Aspecto Ecológico	Área de preservação
Aspecto Ecológico	Práticas agrícolas de conservação na plantação
Aspecto Ecológico	Combate a pragas e doenças da plantação
Aspecto Ecológico	Técnicas utilizadas recursos naturais na plantação

#### 1.1.4 Delimitação do universo ou população

Para a realização deste trabalho, foram determinados os grupos que estão envolvidos direta e indiretamente no processo de expansão da fronteira em Balsas/MA. Delimitou-se o universo ou população desses grupos a partir de estimativas obtidas através de órgãos da agricultura e de representantes de classes de trabalhadores rurais do município de Balsas/MA, uma vez que, tanto os órgãos governamentais como os não governamentais não têm dados precisos da população que é objeto de estudo da pesquisa. Definitivamente, o universo dos grupos categorizados perfaz um total de 121 pessoas (Quadro 4).

**Quadro 4** - Universo dos grupos categorizados

<b>Grupos</b>	<b>Categorização</b>	<b>Universo</b>
<b>I</b>	Colonos remanescentes do PRODECER III	7
<b>II</b>	Produtores Migrantes	85
<b>III</b>	Trabalhadores Rurais de área de conflito	29
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>

A partir da informação do universo ou da população dos grupos, buscou-se identificar uma amostra a ser analisada. Segundo Lakatos e Marconi (1991), a amostra é uma quantia escolhida do universo. Desse modo, utilizou-se a amostragem por julgamento (Quadro 5), em que foi possível identificar, *a priori*, os informantes que caracterizam cada um dos grupos estudados em que as informações retratam a população em estudo.

**Quadro 5** - Amostra dos grupos categorizados

<b>Grupos</b>	<b>Categorização</b>	<b>Amostra</b>
<b>I</b>	Colonos remanescentes do PRODECER III	3
<b>II</b>	Produtores Migrantes	8
<b>III</b>	Trabalhadores Rurais de área de conflito	24
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>

## CAPÍTULO 2

### FRONTEIRA E A MODERNIZAÇÃO NA AGRICULTURA



Pressupondo que o conhecimento teórico é essencial para a fundamentação da pesquisa, buscou-se apresentar neste capítulo os modelos interpretativos que pautarão o estudo. Nesse sentido, o presente capítulo versa sobre as proposições teóricas e desdobramentos do debate sobre o conceito de Fronteira, assim como sobre as teorias e desenvolvimentos pertinentes à modernização da agricultura na fronteira agrícola brasileira. Discutem-se, ainda, os programas de governo que contribuíram para a modernização da agricultura nos cerrados do Brasil, uma vez que esses programas têm sido fundamentais para se compreender a forma pela qual ocorreu a expansão da Fronteira Agrícola.

## 2.1 Momentos de fronteiras

Considerando que o termo Fronteira faz parte de importantes discussões, principalmente no que se refere a significativas alterações no espaço rural, é necessário delimitar alguns conceitos relacionados à temática. Para isso, diferentes concepções passam a existir, cuja finalidade é explicar fenômenos, como, por exemplo, a atração exercida na população pela agricultura, entre outros.

Waibel (1955) usa os termos “*frontier*” e “*pioneer*”, para referir-se aos caçadores, extrativistas e criadores de gado que adentraram o oeste dos Estados Unidos e as grandes extensões da América Espanhola que, no Brasil, penetraram nas matas como verdadeiros “*frontiersmen*” e criaram um tipo de paisagem que, por um longo tempo, não era nem terra civilizada nem mata virgem, e a qual se denomina sertão.

Ele diz que poderia denominar de pioneiros os habitantes do sertão brasileiro, e que o sertão poderia ser denominado de zona pioneira. Todavia, isso causaria grande conflito, pois, segundo o autor Hehl Neiva (apud WAIBEL, 1955), distinguem-se dois tipos de fronteiras no Brasil: fronteira demográfica e fronteira econômica. A primeira limita o sertão com a mata virgem para o oeste; e a segunda separa o sertão a leste da região economicamente mais desenvolvida.

Entende-se que, nessa perspectiva, pioneiro é mais que “*frontiersman*”. Ou melhor, o pioneiro, além de buscar abrir o povoamento em termos espaciais, também procura criar novos e mais elevados modelos de vida, busca inserir melhoramentos no campo da técnica e também da vida espiritual. Exclusivamente, o agricultor pode ser denominado pioneiro, pois somente ele é capaz de transformar a mata virgem numa paisagem cultural, além de produzir alimentos para um grande número de pessoas numa área pequena, estando apto a estabelecer “zona pioneira” (WAIBEL, 1955).

Entretanto, conforme este autor, nem toda ocorrência de aumento territorial instigado pela ampliação da agricultura pode ser denominada zona pioneira, pois, muitas vezes, há de fato um desenvolvimento lento e contínuo.

Então, há ocorrência de “zona pioneira” quando

[...] por uma razão qualquer, a expansão da agricultura se acelera e uma espécie de febre toma a população das imediações mais ou menos próximas, iniciando-se em decorrência um afluxo de uma forte corrente humana, ou seja, quando a agricultura e o povoamento provocam o que os americanos denominam na linguagem comercial de um boom ou rush. Os efeitos desse afluxo são notados com a elevação dos preços das terras de forma vertiginosa, derrubada das matas, casas e ruas construídas, povoados e cidades saltam da terra quase da noite para o dia e um espírito de arrojo e otimismo invade toda a população (WAIBEL, 1955, p. 392).



No Brasil, segundo Waibel, pela primeira vez ocorre uma zona pioneira com todas as características, na segunda metade do século XVIII, com a cultura algodoeira. Até então, as zonas agrícolas só haviam conhecido o pastoreio ou a mineração. Quando o Maranhão experimentou esse evento, o povoamento penetrou rapidamente da costa para o interior e promoveu um verdadeiro “boom” (WAIBEL, 1955).

Conforme Martins (1996), os antropólogos, especialmente a partir dos anos cinquenta, definiram essas frentes de deslocamento da população civilizada e das atividades econômicas, de algum modo, reguladas pelo mercado como frente de expansão.

A definição acima apresenta uma forma de expansão do capital que não pode ser qualificada como caracteristicamente capitalista. Segundo Martins (1996, p. 30),

[...] trata-se da expansão de uma rede de trocas e de comércio, em que, quase sempre, o dinheiro está ausente, sendo mera referência nominal arbitrada por quem tem o poder pessoal e o controle dos recursos materiais, e, considerando-se na sua relação, índios ou camponeses. O mercado opera através dos comerciantes dos povoados, com critérios monopolísticos e são mediados por violentas relações de dominação pessoal, tanto na comercialização dos produtos quanto nas relações de trabalho, portanto, longe do que Marx e Weber definiram como relações capitalistas.

As relações sociais e de produção, que acontecem na frente de expansão, são do tipo não capitalistas de produção e podem ser entendidas como mediadoras da reprodução do capital, pois demonstram uma insuficiente constituição daquilo que forma os mecanismos de reprodução capitalista. Essa insuficiência indica que essa expansão decorre da distância de mercados, da precariedade das vias e meios de comunicação que comprometem a taxa de lucro de eventuais empreendedores. Além disso, se infere sobre essa conjuntura que os diferentes componentes da produção capitalista, como salário, capital e renda da terra não configuram na relação de produção da frente de expansão (MARTINS, 1996).

O referido autor aceita que na frente de expansão expandem-se as relações mercantis, e nesse processo ocorre uma concepção inversa à da expansão da produção propriamente capitalista. No modo capitalista, é necessária a retirada da renda capitalista da terra, ou pelo menos da renda absoluta, quando novos terrenos são ocupados, indicando, conseqüentemente, que o preço deverá estar embutido nos produtos que são cultivados na terra, além da renda territorial e da taxa média de lucro do capital (MARTINS, 1996). Assim, se tem que retirar do lucro o custo de transporte; nenhum capitalista estará interessado em investir, por tratar-se de estar além do limite disposto. No caso, tal limite serve como uma divisória para a frente de expansão, ou seja, esta se posiciona mais próximo à economia mercantil simples do que à economia capitalista e à economia de subsistência.

Ainda para o aludido autor, a frente de expansão se aproxima mais das relações servis de trabalho do que das relações propriamente capitalistas de produção, visto apresentarem como características destas a peonagem, a escravidão por dívida e as relações produzidas no processo de reprodução ampliada do capital e procuram mecanismo de acumulação primitiva, através da apreensão de bens e do confisco do tempo de trabalho.

Adicionadas a essas características, encontram-se uma diversidade de personagens, atividades econômicas e relações sociais específicas na frente de expansão. Estabelece-se, ainda, uma espécie de burguesia de fronteira, que muitas vezes toma a iniciativa pela expansão dos modos marginais de produção das mercadorias, que se torna responsável pela implantação dos terminais de sucção de produtos e desproporcional distribuição trazidas de fora (MARTINS, 1996).

No Brasil, ocorre a ausência da propriedade formal na frente de expansão. Predomina nesse processo o direito de posse e domínio e permanece uma problemática relação entre pobres e ricos. Essa situação se estabelece pelo resultado da precária institucionalização do direito de posse da terra que, por sua vez, é também resultado das concessões territoriais recebidas e estão fora do circuito rentável da renda da terra ou da aplicação de capital na aquisição de terrenos (MARTINS, 1996).

Outro aspecto característico da frente de expansão é o predomínio dos valores sociais, das crenças, do imaginário na formação, definição e sustentação dos vínculos sociais, tendo em vista ainda que se confere interferência dos valores sociais na lógica econômica que nela acontece (MARTINS, 1996).

Assim, esta percepção explica porque na frente de expansão

[...] o poder de corrosão dos processos econômicos é extremamente mediatizado, não atua diretamente e imediatamente sobre mentes e relações sociais. O dinheiro e a mercadoria não são direta e predominantemente responsáveis pela reprodução social. E, nesse caso, quanto mais é marginal e, ao mesmo tempo, corrosiva e violenta a inserção no mercado, mais se acentua a força do imaginário no modo de vida dessas populações, na tentativa de compreensão de seus próprios dramas e misérias (MARTINS, 1996, p. 52).

Além disso, o autor revela que a frente de expansão envolve consequências e elaborações profundas, ou seja, esses personagens, além de procurar terra para trabalhar e assegurar a sobrevivência buscam conservar territórios revestidos de certa sacralidade na memória.

Em função das características distintas dos grupos que se situam nas fronteiras, ocorre o que o autor anteriormente referido denomina de desencontro na fronteira. Esse desencontro não é o conflito que decorre das diferentes concepções de vida e visões de mundo

de cada um desses grupos humanos, mas diz respeito ao desencontro de temporalidades históricas, em virtude de esses grupos estarem situados diversamente no tempo da história. Então, refere-se a tempos históricos que não são os mesmos para os diferentes componentes da fronteira.

Entretanto, as discussões não encerram nesse plano, pois equivalente a estas concepções existem as que buscam caracterizar o deslocamento da população e as transformações.

Tanto que

[...] geógrafos disseminaram, no Brasil, a expressão ‘frente pioneira’, mas, mal viam os índios no cenário construído por seu olhar dirigido. A ênfase original de suas análises estava no reconhecimento das mudanças radicais na paisagem pela construção das ferrovias, das cidades, pela difusão da agricultura comercial em grande escala, como o café e o algodão (MARTINS, 1996, p. 28).

Pelo que versa este autor, a concepção de frente pioneira, constituída por novas relações comerciais e novas relações sociais no mercado, compreende, de maneira implícita, a ideia de que na fronteira inventa-se o novo. Ou seja, é mais do que atração da população sobre territórios novos, porque se trata de uma situação espacial e social que leva à modernização, a formar novas concepções de vida e à mudança social.

Neste mesmo contexto,

[...] quando os geógrafos se referem à frente pioneira estão falando de uma das faces da reprodução ampliada do capital: a sua reprodução extensiva e territorial, mediante a conversão da terra em mercadoria e, portanto, em renda capitalizada, como indicava e indica a proliferação de companhias de terras e negócios imobiliários nas áreas de fronteira em que a expansão assume essa forma. Deste modo, estavam falando de uma das dimensões da reprodução capitalista do capital. Quando os antropólogos estavam falando originalmente da frente de expansão, estavam falando de uma forma de expansão de capital que não pode ser qualificada como caracteristicamente capitalista (MARTINS, 1996, p. 30).

As ideias que estão subjacentes a essas duas compreensões referem-se a realidades sociais substantivas, maneira particular de organização de vida social, de definir os valores e dizem respeito às orientações sociais, ainda que essas duas concepções se apresentem divergentes (MARTINS, 1996).

O autor acima mencionado admite que, na frente pioneira, tanto a racionalidade econômica quanto a constituição formal e institucional das mediações políticas estão claramente presentes em todos os lugares e momentos.

No entanto, pelas características da frente de expansão, que ocorre inicialmente, poderá haver o avanço da frente pioneira sobre a frente de expansão, por não haver uma espécie de sequência sistematizada para a ocorrência dos momentos de fronteira. Do modo

como acontece e se forma o avanço de fronteira nas regiões é que se pode caracterizar o que ocorre à luz dos parâmetros que caracterizam cada momento (MARTINS, 1996).

Convém ressaltar que a discussão sobre fronteira é exaustiva e por isso se torna importante salientar que

[...] desenvolveu-se em torno de pequenos produtores e das consequências da participação desses produtores e dos grandes empreendimentos capitalistas no processo de ocupação de novas terras, duas vertentes de discussão: dos economistas, expressa na tese da funcionalidade e dos sociólogos e antropólogos na terra liberta. Em que ambas, a fronteira é inicialmente concebida como lócus da reprodução camponesa, seja por submissão ao capital, seja, ao contrário, por uma “lógica” camponesa anticapitalista (BECKER, 1988, p. 62).

No entendimento desta autora, fronteira não é sinônimo de terras devolutas, em que apropriação econômica é acessível a pioneiros, nem se reduz a um processo de colonização agrícola. Também não se trata de um espaço físico, característico da situação de fronteira, mas espaço social, político e valorativo que produz.

Segundo Becker (1988), o valor histórico é um dado crucial da fronteira e a formação de projetos políticos depende desse valor, pois são distintos, isto é, dependem da maneira como foram apropriados os espaços, das relações sociais e dos tipos e interesses dos agentes sociais constituídos, na localidade. Dessa forma, a fronteira pode ser acentuada como um espaço de arremesso para o futuro, potencialmente gerador de alternativas. Em outras palavras,

[...] a fronteira é o espaço da expectativa de reprodução ampliada para praticamente todos os atores em jogo, mas onde há incerteza quanto a essa reprodução, na medida em que as ações sociais respondem a orientações políticas e valorativas e não só aos constrangimentos econômicos, condições que lhe atribui valor dinâmico e estratégico (BECKER, 1988, p. 66).

De acordo com Becker (1988), a produção da fronteira destina-se hoje não ao mercado metropolitano, mas sim ao seu próprio abastecimento, já que esta não se expande em um contexto de urbanização. A imigração para a fronteira não é espontânea, e sim induzida, principalmente pelo Estado. Com isso, o processo migratório se diferencia socialmente do campesinato<sup>4</sup>, tendo a fronteira como sede.

Becker afirma que a estratégia reflexiva antirreducionista e antideterminista sobre a fronteira é consequente do julgamento feito sobre o papel do espaço e sua estreita relação com o Estado na era tecnológica contemporânea. Os Estados nacionais conservam suas funções de controle, hierarquização e regulação, e como base o espaço. O Estado passa, então,

---

<sup>4</sup> Campesinato “[...] um conjunto de pessoas que mantém o mesmo tipo de relação com os meios de produção, bem como outras características econômicas e sociais comuns” (HOBSBAWN, 1998, p. 218).

a ser não mais gerenciador, mas o agente capaz de assegurar as condições de reprodução das relações de dominação inerentes à hierarquização dos grupos e dos lugares. Ou seja, o Estado apresenta-se como nova exterioridade no que diz respeito ao papel político-ideológico, ao passo que a fronteira apresenta, atualmente, fatores que modificam seus aspectos físicos, sem precedentes.

## **2.2 Fronteiras no Brasil com seus desdobramentos**

A economia brasileira até a República Velha estava organizada em ilhas situadas em determinadas regiões as quais se ligavam ao mercado externo, porém encontravam-se sem integração entre si. A integração formaria assim um momento do processo de nacionalização do capital, destacando-se aí o Centro-Sul do país, e daí sua importância para a economia brasileira (OLIVEIRA, 1977).

Assim,

[...] a condição de fronteira econômica marcou profundamente não só as formas de apropriação e uso da terra e de organização social, como também o quadro institucional e político do País, mesmo após a independência política no século XIX. Pois, a formação do Estado Nacional estava intensamente relacionada à imposição e remodelação contínua de uma ordem espacial, em conexão com a instabilidade de uma produção dependente das oscilações do mercado mundial. Então, desde os fins do século XIX até 1930 a expansão da fronteira tendo em vista a produção de alimentos para suprimento dos trabalhadores urbanos foi ativada por poderosa ação ideológica do Estado, expressa na bandeira da ‘Marcha para o Oeste’ e em projetos de colonização oficial (BECKER, 1988, p. 68).

Nesse sentido, esta autora admite que, a partir do Estado Novo, tem-se no país, efetivamente, um desejo integracionista de fazer coincidir as fronteiras políticas com as econômicas, um desejo de expansão da soberania estatal. Desse modo, a “Marcha para o Oeste,” naquele período, traduziu-se na busca de condições favoráveis de ocupação do interior do país a fim de proporcionar uma conexão inter-regional, que ainda não existia. Esse projeto viria responder às necessidades imediatas, surgidas no próprio movimento de expansão do capitalismo no país, pois o Brasil estava em um momento de implantação do parque industrial e havia a necessidade de um mercado que sustentasse a expansão industrial.

Ocorre, porém, que em meio a soluções encontradas para a viabilização da acumulação capitalista no Brasil naquele momento, estava a produção de alimentos e matérias-primas a baixos custos, as quais seriam desenvolvidas nas áreas de colônias agrícolas, cujo objetivo central era viabilizar a ocupação dos ditos sertões brasileiros.

Dessa maneira,



[...] a consolidação de uma área produtiva interiorizada foi fator de fortalecimento do poder central, o ‘Estado Novo’ autoritário, implantado em 1930. Entretanto, é no pós-guerra, em meados da década de 1950, que se intensifica a relação Estado-espço e a produção do espço global. Nesse âmbito, nas décadas de 1950 e 1960, a fronteira teve um caráter de fronteira agrícola, impulsionada por frações não-monopolistas do capital. Após 1969, passou a dominar a apropriação especulativa de terras, associada a atividades não-produtivas, efetuada pela fração monopolista do capital (BECKER, 1988, p. 68).

Esta autora ainda pondera que, após 1955, tanto a urbanização quanto a expansão da fronteira agrícola estavam condicionadas à tendência à acumulação monopolista. Isso tornou imperiosa a ativação da produção de bens de consumo durável, que se transformou no centro dinâmico da economia e de capital por empresas estrangeiras, fazendo com que o capital nacional se deslocasse para setores especulativos da economia, diversificando seus investimentos, inclusive, pela compra de terras. Nessa conjuntura, o Estado participava de forma ampla, adjacente ao processo, não só nas formas de incentivos econômicos, mas como veículo disseminador da ideologia desenvolvimentista que garantia a um tempo a monopolização da economia, a unificação do mercado nacional e a centralização do poder. Nesse período, “Energia e Transporte” era o “*slogan*” que mobilizava a nação e a estratégia que lançava as bases para a produção do espço global.

Como forma de garantir a ideologia desenvolvimentista, abre-se a rede viária pioneira, cujo fim seria a articulação do território. Grandes rodovias de penetração proporcionam a quebra das barreiras geográficas que passam a permitir a coexistência e interligação de mercados regionais isolados, estimulando o deslocamento de camponeses e fazendeiros. Nesse momento, a fronteira assume expressão de domínio nacional (BECKER, 1988).

Contudo, com o estabelecimento do regime autoritário, em 1964, a ocupação da Amazônia torna-se o alvo prioritário, por isso o Estado viabiliza e subsidia a ocupação de terras em um processo associado à frente pioneira. É um momento em que as ideologias da “Marcha para Oeste” e a Desenvolvimentista fundem-se no “Programa de Integração Nacional” (PIN, 1970), indicado como capaz de assegurar simultaneamente o “milagre brasileiro”, o acesso à terra aos pequenos produtores pobres do Nordeste e a segurança nacional, contra ameaças externas e internas (BECKER, 1988).

Nesse momento, entra em pauta a questão fundiária, na qual a “fronteira não é a alternativa via latifundiária de desenvolvimento nem apenas o domínio latifúndio-empresa. A centralização de terras nas mãos do Estado e sua redistribuição controlada são uma das bases de sua afirmação” (BECKER, 1988, p. 69).

Diante da estruturação de grandes projetos que demandam grandes extensões de terra, os Estados criam condições para a apropriação privada das terras devolutas por segmentos da sociedade que detêm o capital e a capacidade de organização.

Desse modo, na década de 1970, os incentivos fiscais e créditos especiais a baixos juros foram mecanismos seletivos que subsidiaram a implantação predominante da empresa agropecuária capitalista ligada a firmas nacionais e multinacionais localizadas no Sudeste do País. Nesse sentido, foram desenvolvidos pelo Estado diversos programas de reforma em locais estratégicos, cujo fim seria atender a interesses de grupos sociais diversos e a cooptar massas de população rural (BECKER, 1988).

Observa-se que, no contexto da expansão de fronteira, o Estado tem papel relevante no que diz respeito também às estratégias de ação. Tanto que

[...] a estratégia do Estado para mobilidade sócio-espacial da população está contida implícita ou explicitamente em todas as suas políticas. Ele promove a atração em massa de migrantes, condiciona os fluxos migratórios, e as políticas de terras e de crédito seletivo resultam na apropriação ou expropriação e no processo de proletarianização e diferenciação do campesinato. A estratégia da colonização privada é semelhante à do Estado, controlando o fluxo migratório da origem ao destino e promovendo a mobilidade dos colonos no interior do território das próprias companhias. A estratégia das unidades produtoras capitalistas vincula-se às condições de produção e varia com o tipo de empreendimento, o grau de sua capitalização e com as políticas públicas (BECKER, 1988, p. 72).

Becker também relata que a esta estratégia vincula-se a demanda por força de trabalho. Com o fim de promover a ocupação rápida do vasto território, cria-se uma situação de escassez relativa de mão de obra, fato decorrente do fraco povoamento regional e dos interesses que dizem respeito às unidades produtoras, uma vez que só necessitam de mão de obra para certas tarefas e em períodos de tempo limitados. Todavia, a criação de uma força de trabalho ativa e inconstante torna-se condição fundamental para a organização do mercado de trabalho regional. Neste caso, a saída encontrada para compatibilizar a contradição entre as necessidades de atrair uma força de trabalho, sem lhe ceder legalmente a terra, e a necessidade de dar a terra para obter a produção de alimentos e para diminuir as tensões sociais é a mobilidade da força de trabalho.

A formação de mercado de trabalho que acontece na fronteira não é o modelo clássico, mas se organiza com trabalho móvel, com trabalhadores assalariados (temporários e permanentes) e com pequenos produtores que vendem sua força de trabalho, empregando-se em atividades rurais e urbanas. A formação desse mercado de trabalho provoca um processo de migração e mobilidade dominante e de distinção social do campesinato (FRANCO DA SILVA, 2006, p. 2).

Na década de 1980, período em que impera o capital financeiro internacional e a crise, o grande capital diminui na fronteira, selecionando os fazendeiros e pecuaristas, fortemente dependentes de incentivos e de crédito. Além disso, a condição da fronteira fortalece-se como “*locus*” de pequenos produtores cujo capital acumulado é decorrente de outras atividades realizadas pelos distintos membros da família (BECKER, 1988, p. 71).

Já em 1990, o papel do Estado, no contexto da fronteira, como grande gestor de apropriação monopolista do espaço, se enfraquece. Apesar disso, as redes de integração espacial, mobilidade do trabalho e a urbanização ainda compõem as grafias da fronteira e quesitos à ordenação dos territórios das grandes corporações agroindustriais (FRANCO DA SILVA, 2006, p. 2).

Historicamente, as ações da política de integração nacional foram vitais para a expansão de fronteira agrícola no país a partir do ano de 1964. Dessa forma, a expansão de fronteira agrícola passou a agregar uma condição com características próprias: um modelo de agricultura capitalista e tecnificado, implementado por meio de grandes empresas agropecuárias que transformam a paisagem rural em todas as dimensões.

Nos Gerais de Balsas não foi diferente. O Programa de Cooperação Nipo- - Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado – PRODECER III – visando à ocupação do Cerrado com bases técnicas e gerenciais modernas, através do acordo firmado entre o Brasil e o Japão para a produção de soja no cerrado, instalou-se em sua terceira etapa, transformando a região num importante celeiro agrícola do país.

### **2.3 Elementos explicativos do padrão tecnológico na fronteira**

Diversos autores, como está apresentado no capítulo anterior, versam sobre os momentos de expansão de fronteira, caracterizando-os distintamente, já que o processo histórico de expansão de fronteira no espaço nacional apresenta suas especificidades. Nesse sentido, Miziara (2000; 2006) apresenta um modelo teórico, na busca de unificar os três momentos de expansão de fronteiras: Frente de Expansão, Frente Pioneira e Fronteira Agrícola.

Na discussão teórica dos autores mencionados neste trabalho, apresentam-se elementos explicativos associados às variáveis: social e demográfica. Entretanto, Miziara (2000) acrescenta outra variável para a explicação da expansão da Fronteira Agrícola: a econômica. Esta variável adota uma perspectiva instrumental que privilegia o nível de investimento de capital como forma de explicação para o processo de mudança na base

tecnológica da Fronteira Agrícola.

Também para este autor, quando se trabalha com as variáveis social e demográfica e ainda a econômica, deve-se atentar para o conceito de “área potencial” de Figueiredo e Trigueiro (apud Miziara, 2000): “Fronteira agrícola seria área potencial – um espaço que ofereceria condições de expansão (e, em ocasiões, para retrain) de atividades econômicas do setor primário especialmente agropecuária”.

Para Miziara (2006), a zona de fronteira é todo espaço onde o indivíduo tenha possibilidade de alterar uma das variáveis – social, geográfica ou econômica, de acordo com seus interesses e possibilidades. Nesse espaço, no momento histórico associado à Frente Pioneira, por exemplo, agentes conhecidos como os “grileiros” consideram o local onde a posse capitalista da terra não está consolidada e certamente podem atuar. Já na situação identificada como Fronteira Agrícola, os empresários capitalistas avaliam como área potencial espaços onde a terra está mais barata e o nível de inversão de capital é mais baixo e este fato pode garantir maior retorno, maior lucro.

No entanto, para entender as escolhas desses agentes na configuração da Fronteira Agrícola, Miziara também buscou elementos explicativos na teoria de Marx (1986), os quais fazem parte do padrão tecnológico disponível. Marx (1986) admite que com capitais iguais, terras diferentes e do mesmo tamanho ou tamanhos diferentes, têm-se resultados diferentes. Ele explica que a causa da renda diferencial, isto é, a causa dos resultados diferentes frente aos capitais investidos não são apenas as genéricas (fertilidade e localização), mas a distribuição de impostos, conforme ela atua, de maneira uniforme ou não; as desigualdades decorrem do desenvolvimento diferente da agricultura em diferentes regiões do país e desigualdade em que o capital está distribuído entre os arrendatários. O autor destaca a diferença entre a fertilidade natural e a fertilidade econômica. Segundo a concepção marxista, a fertilidade natural está relacionada à composição química da terra, ou seja, seu diferente teor de elementos nutritivos para as plantas. Enquanto a fertilidade econômica está relacionada ao desenvolvimento mecânico da agricultura e de sua ação sobre a fertilidade natural; a fertilização natural melhorada pelos meios químicos e mecânicos, segundo a explicação de Marx, provoca diferentes resultados na renda diferencial.

O pressuposto de Marx com relação à fertilidade é que a melhoria na agricultura transcorre de maneira não uniforme sobre diferentes tipos de solo, atuando mais sobre os melhores, embora o contrário possa acontecer. Com o aumento absoluto da fertilidade de todos os tipos de solo, ocorre ao mesmo tempo o aumento da maior fertilidade relativa destes.

Consequentemente, com o aumento da diferença do produto com o mesmo investimento de capital ocorre crescimento da renda diferencial.

A renda diferencial se origina, pois, do grau de desenvolvimento da cultura em todo o estágio, resultando da diferença na fertilidade natural do tipo de solo (abstraindo a localização). Portanto, para um mesmo capital investido têm-se resultados desiguais.

A renda diferencial também pode ocorrer com avanço para solos cada vez melhores. Acontece, por exemplo, quando um solo melhor assume a posição inferior ocupada antes pelo pior solo; ou pode estar ligada a um progresso crescente na agricultura. Marx (1986) diz que à medida que o desenvolvimento da produtividade entra em cogitação, supõe a elevação da fertilidade absoluta da área cultivada. A fertilização é um dos fatores preponderantes para a expansão de fronteira agrícola, já que os solos pobres são dependentes da tecnologia química para se tornarem produtivos e, por isso, dependem de grandes somas de investimentos para o aumento da renda.

De acordo com Marx (1986), a fertilização como fator genérico proporciona resultados diferentes, que é a renda diferencial I. Por outro lado, essa dependência ocasiona danos ao ambiente que está em função dos métodos utilizados para tornar os resultados econômicos sempre crescentes. Entretanto, os meios químicos e mecânicos vistos por Marx para melhorar a fertilidade natural de solos pobres e aumentar a renda trazem mais prejuízos, já que investimentos crescentes em solos pobres desencadeiam desequilíbrios ao ambiente natural.

A localização das terras é um ponto decisivo no caso das colônias e, sobretudo, para a sequência em que as terras possam vir a ser cultivadas. As diferenças entre as localizações das terras se acentuam pela separação entre a agricultura e a manufatura. Nessa questão, o processo da produção social atua como niveladora sobre a localização, ao criar mercados locais e ao melhorar a localização, estabelecendo meios de comunicação e de transporte (MARX, 1986).

Quanto à questão da renda diferencial, segundo Marx (1986), observa-se que o valor de mercado está acima do preço global de produção de massa de produtos. A determinação do valor de mercado se impõe na base do modo de produção capitalista por meio da concorrência, que gera falso valor social. Para ele, isso se origina da lei do valor do mercado, à qual os produtos da terra estão sujeitos. A determinação do valor de mercado dos produtos, no caso dos produtos da terra, é um ato social, apesar de ser um ato executado de maneira socialmente inconsciente e não intencional que, necessariamente, se baseia no valor de troca do produto, não no solo ou nas diferenças de sua fertilidade.

Marx também demonstra que a renda diferencial II é apenas uma expressão diferente da renda diferencial I, mas coincide intrinsecamente com ela. Apesar de os dois tipos de renda não se diferenciarem na sua gênese, existe no tipo II uma grande dificuldade de conversão do lucro suplementar em renda diferencial, ou seja, na transferência da mais-valia do arrendatário para o proprietário da terra.

A renda diferencial II pode ser cotada como aquela renda que se origina da aplicação consecutiva no mesmo terreno de diversas quantidades de capital, com produtividades diferentes, isto é, níveis de capital igual, aplicados continuamente na mesma parcela de terra, para assim produzirem resultados distintos.

A fertilidade dos vários tipos de solo tem influência na renda diferencial I, à medida que investimentos de capitais no solo provocam resultados ou produtos desiguais. Na renda diferencial II continua a ser o solo que favorece investimentos sucessivos em diferentes parcelas, considerando-se a igualdade ou a proporcionalidade na grandeza dos capitais.

Portanto, pelo fato de a renda diferencial II fazer parte de um processo mais avançado no desenvolvimento do capitalismo no campo, a cultura sob a forma intensiva terá melhor resultado: oferecerá maior rentabilidade do capital empregado no melhor solo.

Com esses elementos explicativos a partir de Marx, o modelo de Miziara considera que os capitalistas decidem investir de acordo com as possibilidades de lucro, podendo explorar as características naturais do solo e intensificar a exploração em solos já explorados. No primeiro caso, está relacionado à renda diferencial I; e no segundo caso, à renda diferencial II.

## **2.4 A modernização da agricultura brasileira e suas implicações**

A prática do cultivo da terra ou agricultura teve início há mais ou menos dez mil anos, quando alguns povos do norte da África e do oeste asiático abandonaram progressivamente a caça e a coleta de alimentos e começaram a produzir seus próprios grãos. Na Europa, as primeiras roças surgiram há cerca de 8.500 anos na região da atual Grécia e, muito lentamente, o cultivo da terra espalhou-se pelo vale do Danúbio, até chegar à Inglaterra, há aproximadamente seis mil anos (EHLERS, 1999).

Para este autor, como não havia o domínio das técnicas de produção, tornava-se precária a produção de alimentos, o que, ao mesmo tempo, era o grande desafio da humanidade, pois era período marcado por altos índices de mortes por falta de alimentos.

Em toda a Antiguidade, Idade Média e Renascença, a fome acabou com centenas e milhares de pessoas no mundo. Mas, nos séculos XVIII e XIX, com o início da agricultura moderna, alguns povos começaram a produzir em maior escala, findando-se um longo período marcado pela escassez de alimentos. Estas transformações ocorreram pelo ajuntamento das atividades agrícolas e pecuária em várias regiões da Europa Ocidental, onde esse período ficou conhecido como “Primeira Revolução Agrícola” (EHLERS, 1999).

Para ele, a principal base desse processo entre as práticas agrícolas e a pecuária foi a implantação paulatina de sistemas de rotação de culturas com plantas forrageiras leguminosas. Além disso, o interesse dos produtores em criar animais estava relacionado à obtenção de produtos de origem animal para o consumo da família e também para a produção de esterco. No entanto, havia problemas como: insuficiência de esterco para atender à necessidade dos solos; o tempo gasto com fertilização orgânica; mão de obra para a manutenção de animais e ocupação de terra com plantas forrageiras. Esses fatores impediam a expansão do cultivo de grãos, pois o mercado consumidor se apresentava cada vez mais amplo.

Em meados do século XIX, contrariando os seculares postulados de Aristóteles sobre nutrição de planta, o químico alemão Justus Von Liebig formulou a teoria que tratava do comportamento das substâncias minerais nos solos e nas plantas e mencionava que a nutrição das plantas se dá por substâncias químicas presentes no solo, o quimismo. Esse postulado desprezava totalmente o papel da matéria orgânica na nutrição das plantas, portanto nos processos produtivos (EHLERS, 1999).

Essas descobertas científicas causaram abalo tanto no âmbito científico como no industrial. Todavia, foi no setor produtivo industrial e agrícola que seus postulados tiveram maior impacto: o de fertilizantes artificiais, descoberta que provocou o abandono da criação de animais e rotação de culturas. Essas mudanças marcaram o declínio da estrutura de produção característica da “Primeira Revolução Agrícola” (EHLERS, 1999).

O autor relata que mesmo com as transformações ocorridas, a base energética da produção agrícola permaneceu inalterada durante a segunda metade do século XIX, pois somente após a I Guerra Mundial, começou a haver a substituição dos cavalos pela mecanização. Nesse sentido, a substituição da base energética na produção agrícola permitia a apropriação industrial do trabalho rural, fato que levou à redução da mão de obra nos processos produtivos agrícolas.

Pelo que expõe o autor acima mencionado, na passagem para o século XX, as descobertas do monge austríaco John Gregor Mendel, que ficou conhecido como criador da

genética, facilitaram as práticas da seleção de características desejáveis nas plantas, tais como: produtividade, resistência, constituição dos tecidos e palatabilidade. A partir disso, as empresas, nas primeiras décadas do século XX, iniciaram a produção de sementes de variedades vegetais selecionadas e geneticamente melhoradas. Porém, ao mesmo tempo em que se ampliavam as inovações, surgiam pragas e doenças que agrediam as lavouras, fato que levou à criação de técnicas de proteção de plantas cultivadas.

Esse novo padrão de desenvolvimento começa a abraçar grandes dimensões, tanto que, em 1966, segundo Paschoal (apud EHLERS, 1999), já havia cerca de mil indústrias de agrotóxicos, responsáveis pela produção de sessenta mil formulações distintas, mas era a Europa e os Estados Unidos que avançavam nas pesquisas agronômicas, potencializando o emprego dessas inovações.

Entretanto, foi no final da década de 60 e início de 70 que os progressos do setor industrial agrícola e das pesquisas nas áreas de química, mecânica e genética culminaram como um dos períodos de maiores mudanças na história recente da agricultura e da agronomia: a chamada “Revolução Verde”.

Igualmente,

A ‘Revolução Verde’ fundamenta-se na melhoria do desenvolvimento dos índices de produtividade agrícola, por meio da substituição dos moldes de produção locais ou tradicionais, por um conjunto de bem mais homogêneo de práticas tecnológicas, isto é, de variedades vegetais geneticamente melhoradas, muito exigentes em fertilizantes químicos de alta solubilidade, agrotóxicos com maior poder de biocida, irrigação e motomecanização. Este conjunto tecnológico também chamado de ‘pacote tecnológico’ viabilizou, na Europa e no EUA, as condições necessárias à adoção, em larga escala, dos sistemas monoculturais (EHLERS, 1999, p. 32).

O pacote tecnológico da “Revolução Verde” e os programas governamentais foram os canais que proporcionaram o maior impulso já visto na agricultura brasileira, principalmente em áreas de fronteira, mas vem deixando seus vestígios em todas as dimensões.

Sabe-se, no entanto, que o processo de modernização da agricultura no Brasil tem como marco fundamental a década de 1950. Foi nesse período que ocorreu o aumento da produtividade agrícola, mas esse fato deve-se mais à incorporação de novas áreas do que ao desenvolvimento tecnológico, uma das razões da modernização, pois existem outras que aqui não serão mencionadas. É o que Graziano Neto chama de ideologia modernizadora. Isso significa que

[...] se criou em nosso país uma ideologia que orienta a ação das pessoas que trabalham no setor agrícola, direta e indiretamente. Esta ideologia tende a desprezar e ignorar aquilo que não é rotulado como moderno, provocando, assim, uma substituição das técnicas que são consideradas obsoletas ou tradicionais. A sociedade valoriza aqueles engendrados pela ‘ideologia da modernização,’



considerando-os racionais, progressistas e aliados do progresso, e marginaliza aqueles preocupados em questionar as tecnologias propostas, defensoras do 'passado' (GRAZIANO NETO, 1980, p. 43).

Na década de 60, os institutos de pesquisa do Brasil e as escolas de agronomia foram impactados pelo movimento da “Segunda Revolução Agrícola”, em função da influência do sistema de pesquisa e educação dos EUA. A rápida reorientação para a difusão do padrão tecnológico da “Revolução Verde” agiu nessas instituições contribuindo para a “modernização” da agricultura brasileira. “[...] O padrão tecnológico possibilitou a implantação, em larga escala, de sistemas monoculturais com elevada motomecanização, irrigação e emprego intensivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos” (EHLERS, 1999, p. 37).

Ehlers (1999) afirma que esse processo de reorientação para a difusão do pacote tecnológico da “Revolução Verde” leva o Brasil a estabelecer convênios com unidades de ensino e instituições de pesquisa norte-americanas, assim como a induzir reformulações de currículos que adaptassem e validassem o padrão tecnológico que já se tornara convencional na América do Norte, Europa e Japão.

Nesse contexto ocorre uma rápida modernização na agricultura brasileira, entre 1950-1960. Tanto que, 1960 já eram utilizados 61.345 tratores agrícolas contra 3.380 no início da década anterior (COELHO JUNIOR, 2005).

Consolida-se no período um processo da agricultura brasileira, mas inicia outro, que passa a integrar diversos setores, denominado “Complexo Agroindustrial - CAI”, a partir de meados da década de 60.

Deste modo, com surgimento e estruturamento do CAIs, a partir de 1970, a agricultura brasileira passa a ser uma atividade estruturalmente complexa, heterogênea com dinâmicas específicas e intrinsecamente interligadas a determinados setores industriais fornecedores de insumos e processadores de matéria prima (MULLER apud GRAZIANO DA SILVA, 1998).

Ademais, estes segmentos da economia tais como: a indústria, a agricultura modernizada e as agroindústrias processadoras de matéria prima foram contempladas por grandes aportes de incentivos fiscais, financiamentos a juros subsidiados, abertura de linha de crédito específico, taxas privilegiadas para aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas e insumos tais como fertilizantes químicos (COELHO JUNIOR, 2005).

Segundo esse autor, o período resultou na concentração de capitais e na propriedade das terras, bem como ocorreu um alinhamento geral das políticas públicas no sentido da evolução multisetorial.

Nos anos 70, quando o Brasil vivenciava a euforia do chamado “milagre econômico”, tornava-se procedente adotar o padrão tecnológico da “Revolução Verde”. É nesse momento, portanto, que o I Plano Nacional de Desenvolvimento divulga como estratégia agrícola ampliar a agricultura moderna de base empresarial, de modo a conseguir condições de competitividade internacional em todos os principais produtos (EHLERS, 1999).

A modernização da agricultura que os Planos de Desenvolvimento Econômico priorizavam era dotada de bases empresariais que reforçavam o papel estratégico dessa atividade no processo de desenvolvimento de extensas áreas agricultáveis nos cerrados.

Assim,

[...] a região dos cerrados tornou-se estratégica na incorporação de novas áreas agrícolas, devido à sua posição geográfica e características físico-ambientais, que propiciaram, desta forma, a expansão da produção agropecuária baseada no pacote tecnológico da ‘Revolução Verde’ (MAZZETTO SILVA apud AGUIAR, 2005, p. 3).

Nesse sentido, a ocupação agrícola do cerrado não só fez parte de um vasto processo de modernização da agricultura brasileira, como também proporcionou oportunidade de expansão da fronteira agrícola. Nos anos 1970, a região despontou como espaço de grande potencial produtivo, inteiramente favorável à mecanização (PIRES, 2000).

Segundo Graziano Neto (1980), os problemas decorrentes dos processos modernos de agricultura refletem-se nos custos da produção e, paradoxalmente, a busca de maiores condições de lucratividade comprometia a lucratividade.

No Brasil, a modernização da agricultura baseou-se na introdução de capital na forma de máquinas pesadas, que não absorviam a mão de obra de trabalhadores do campo. A política agrícola estava voltada para subsidiar, através do crédito rural, a promoção da tecnologia no campo, porém esta era direcionada a grandes proprietários (GRAZIANO NETO, 1980).

Esse modelo de desenvolvimento implantado no Brasil se fez moderno nas fronteiras agrícolas e tem sido resolvido de fora para dentro do setor agropecuário, a partir da indústria e do capital industrial, que frequentemente tem o Estado como participante, através das políticas públicas (INOCÊNCIO, 2009).

Porém, um dos problemas associados à expansão da moderna tecnologia na agricultura e pecuária foi de ordem social, pela própria expropriação e pela universalidade das

práticas agrícolas, do ponto de vista de conformidade dos ecossistemas terrestres (GRAZIANO NETO, 1980). No que tange à questão de ordem social, segundo Primavesi (1997), a modernização da agricultura pela tecnologia químico-mecânica ocasionou perda de empregos dos trabalhadores rurais, e as colônias ficaram vazias. Nesse período, quatro milhões de pessoas, em termos mundiais, migraram para as cidades.

Bonilla (1992) comenta que as propostas de desenvolvimento rural previam ocupação e colonização de novas terras, aberturas de fronteiras agrícolas, introdução de novos produtos para o mercado, projetos de irrigação, incentivo à agropecuária, à agroindústria, a políticas agrícolas com base em produtos etc. Todos esses aspectos remetem ao conceito de desenvolvimento rural, o qual tem a tecnologia aliada ao capital, como propulsora do desenvolvimento.

Notadamente, grandes safras são obtidas com a admissão do padrão tecnológico da “Revolução Verde” nas áreas de Fronteira Agrícola do Brasil. No entanto, cedem lugar a grandes preocupações relativas aos impactos socioambientais, como versam os autores acima mencionados.

Diante disso, e em meio às consequências da agricultura convencional, pode-se realçar a erosão e perda da fertilidade dos solos; a destruição florestal; a dilapidação do patrimônio genético e da biodiversidade; a contaminação dos solos, da água, dos animais silvestres, do homem do campo e dos alimentos. Destarte, os métodos convencionais provocaram mudanças nos solos tornando-os mais empobrecidos e cada vez mais exigentes em termos de uso de fertilizantes químicos, tendo em vista que as pragas tornaram-se mais resistentes aos agrotóxicos, necessitando de doses cada vez maiores de aplicação (EHLERS, 1999).

Por outro lado, é sabido também que o solo agrícola é diretamente afetado pela maquinaria pesada utilizada na produção agrícola, em decorrência das mudanças na estrutura do solo, como: a diminuição do volume dos poros e a compactação, que provocam nele a redução da infiltração e entrada de ar. Essa compactação apresenta impactos sobre: o crescimento das plantas; os microorganismos úteis do solo; a disponibilidade e o metabolismo de nutrientes para as plantas (DIAS et. al., 1999).

Em suma, a modernização na agricultura ocorre quando o campo agrícola passa a ser demandante dos produtos da indústria química e mecânica, graças às mudanças de foco das políticas de governo, iniciadas no governo militar através dos planos de desenvolvimento econômico.

Então, [...] “a chamada modernização da agricultura não é outra coisa, para ser mais correto, que o processo de transformação capitalista, que ocorre vinculado às transformações gerais da economia brasileira recente” (GRAZIANO NETO, 1980, p. 27).

Para o autor, a modernização é muito mais que analisar apenas a evolução dos índices de utilização das máquinas e dos vários insumos agropecuários. Merece atenção observar outros segmentos que estão vinculados à atividade agrícola e que também se modificam.

Diante de todos os fatores que configuram a modernização da agricultura, os impactos ambientais são nítidos, e os manifestos da sociedade são categóricos. Por outro lado, o governo manifesta-se através de legislações ambientais, como forma de controlar o lastro de destruição causado pelas atividades econômicas.

Historicamente, as lutas e debates das questões ambientais para a preservação dos recursos naturais remontam à época do Iluminismo (REIGOTA, 1999). Dentre os movimentos e encontros, destaca-se um de grande expressão mundial: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD)<sup>5</sup>. Dessa conferência resultou a aprovação de vários documentos envolvendo convenções, declarações de princípios e a chamada Agenda 21<sup>6</sup>, considerada a de maior relevância.

No tocante à atividade agrícola, a Agenda 21, Capítulo 14, que versa sobre promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável, aborda que até o ano 2025, os países em desenvolvimento teriam 83% da população mundial. Entretanto, há incertezas em relação aos recursos e tecnologias disponíveis para a satisfação das exigências de alimentos e outros produtos agrícolas da população em crescimento. Ou seja, a agricultura encontra-se diante do desafio de aumentar a produção das terras atualmente exploradas, preocupando-se em evitar a exaustão de terras. Para isso, são necessários importantes ajustes nas políticas agrícolas, no meio ambiente e na macroeconomia, tanto em nível nacional como internacional, nos países desenvolvidos e nos em desenvolvimento.

Diante do exposto, é pertinente a reflexão de Graziano Neto (1980) ao dizer que carece olhar, quando se trata da modernização, todos os segmentos que estão ligados à

---

<sup>5</sup> A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), mais conhecida pelo nome **ECO-92**. Um evento intergovernamental em que estavam presentes 178 países incluindo chefes de estados (BARBIERI, 1997).

<sup>6</sup> Agenda 21, transformada em Programa 21 pela ONU, na ECO-92 manifesta-se como uma espécie de manual para orientar as nações e as suas comunidades nos seus processos de transição para uma nova concepção de sociedade.

atividade agrícola os quais também se modificam, bem como as consequências dessa modernização, que em grande parte podem se tornar irreversíveis.

## **2.5 Os planos de desenvolvimento econômico: contribuição para a expansão da fronteira agrícola**

A retomada do crescimento econômico brasileiro, a partir de 1967/1968, combinou com uma conjuntura internacional favorável para determinados produtos agrícolas, cuja rentabilidade cresceria significativamente no período. Ocorre que a política de modernização já havia conseguido alguns êxitos como, por exemplo, a ampliação do consumo de sementes melhoradas e uso de tratores em algumas culturas, sobretudo no Centro-Sul do País. Nesse período, entra em ação o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), que propunha as metas para o desenvolvimento voltado para o setor agrícola e tinha em vista o aumento da produção e da produtividade, pela modificação da agricultura tradicional em função da transformação de métodos de produção e emprego mais intenso de insumos modernos (CASTRO, 1984).

De acordo com o autor supramencionado, no que concerne à modernização do setor agrícola, entendia-se como sendo relevante a participação do setor privado e que a política agrícola deveria estimulá-lo através dos incentivos e subsídios, de forma a transformar a agricultura tradicional. Embora o PED apresentasse programas prioritários ao setor agrícola, havia mais interesse na difusão tecnológica do que na geração de tecnologias através da pesquisa realizada por instituições do País.

Nesse sentido, o autor revela, que no setor de mecanização agrícola, por exemplos, a modernização se centrava na política de crédito, facilitando sua aquisição e seria o Estado o maior comprador de máquinas, tendo em vista que seria o disseminador da utilização destas através de serviços de aluguel, principalmente em áreas de fronteiras. Ele ressalta que a ação do governo, a partir de 1970, através do Metas e Bases, reforça a orientação do plano anterior e intencionava colocar o setor agrícola nos trilhos da chamada política de modernização, usando os instrumentos já criados.

Contudo, o Brasil encontrava-se em um momento político em que se tornava imperativo adotar um modelo de desenvolvimento que transformasse a nação em país desenvolvido. Então, o I Plano Nacional de Desenvolvimento, segundo Roberto Campos, intitulou e oficializou o conceito de modelo brasileiro, definindo-o como o modo brasileiro de organizar o Estado e adequar as instituições, com a finalidade mencionada. Seguramente esse

modelo nacional precisaria criar uma economia moderna, competitiva e dinâmica, e realizar democracia econômica, social, racial e política. (ALMEIDA, 2004).

Assim, o I Plano Nacional de Desenvolvimento orientaria sua programação econômica em direção à modernização das técnicas de cultivo através da disseminação de insumos industriais. Tais concepções iriam ser enfatizadas pela afirmada intenção de integrar a modernização agrícola do Centro-Sul aos setores ainda retardatários do Nordeste, da fronteira amazônica e do Planalto Central. Surgem, então, o PIN e o PRO--TERRA que, antes de representarem instrumentos alternativos de uma política fundiária, foram criados com o intento de reforçar a denominada estratégia modernizante. Convém lembrar que a estratégia modernizante estava longe de constituir-se uma política de autonomia relativa, o que seria efetivamente uma política de resposta, reforçando o poder da empresa estrangeira no setor (CASTRO, 1984).

Porém, nesse processo de integração nacional, a tentativa de industrialização do Nordeste, pela redução das diferenças setoriais, regionais, traduzia-se em objetivos do plano de governo, que vislumbrava o crescimento econômico, o qual se denominava “milagre brasileiro” (ACCARINI, 2003). Nesse sentido, as indústrias que se estabelecessem nessa região seriam contempladas com a isenção de impostos, ocorrência criticada por isso haver trazido benefício à mão de obra (SILVA, 2005).

Portanto, o escopo do I PND seria criar um mercado interno, capaz de manter crescimento acelerado e autossustentável, e, do ponto de vista da produção, consentir a progressiva descentralização econômica. Isso ocorreu pelo estabelecimento de polos regionais no Sul e Nordeste, promovendo a integração agrícola e industrial, assim como no Planalto Central e na Amazônia, notadamente a integração agromineral, complementando-se dessa forma o grande polo núcleo de São Paulo-Rio de Janeiro-Belo Horizonte (PIMES, 1984).

De acordo com Furtado (1997), mesmo com a crise do petróleo desencadeada no segundo semestre de 1979, houve crescimento econômico. Por exemplo: o produto real cresceu 9,7% em 1973; e as exportações elevaram 174% entre o final de 1971 e 1974. Mas Rezende (1999) afirma que as entradas crescentes de capital estrangeiro através de empréstimos e financiamentos no ano de 1973 marcaram o limite do modelo.

Então, se deu o estabelecimento do II PND, que em muitos aspectos se distingue do seu antecessor. A primeira diferença consistia na tentativa de rever uma interpretação macroeconômica da função agrícola nos vinte e cinco anos que o precederam. A segunda diferença estava na proposta de articulação da análise da atuação com aquilo que se denominava de “modelo de organização econômico-social do meio rural”. Certamente, as

atividades agropecuárias atreladas à dinâmica dos mercados externo e interno; os pequenos estabelecimentos agrícolas ligados à atividade de subsistência, com ocasional participação no mercado; as fazendas de exploração extensiva e tradicional; os contingentes de população rural em regime de assalariados temporários ou permanentes, ocupantes e parceiros; a agricultura familiar, economicamente viável (CASTRO, 1984).

Uma das razões que o autor aponta sobre esta alteração que ocorre no II PND está associada ao reconhecimento de que a modernização teria permanecido concentrada em certos segmentos da agricultura nacional e que seu impacto sobre a elevação da produção havia sido inferior ao esperado.

Neste sentido, duas iniciativas impactaram diretamente sobre a agricultura,

[...] uma delas criada em 1974 foi o PNFGA- Plano Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola e a outra implementada no ano seguinte, o PNDA - Plano Nacional de Defensivos Agrícolas, ambos estabelecendo linhas de crédito para este tipo de custeio. O PNDA viabilizou também a instalação fábricas de defensivos agrícolas no país, através da concessão de incentivos fiscais em projetos aprovados pelo CDI - Conselho de Desenvolvimento Industrial (COELHO JUNIOR, 2005, p. 56).

Para avaliar-se a importância e a magnitude desta política encetada pelo PNDA a taxa de crescimento do uso de crédito de custeio para defensivos foi de 213% no período de 1974-1986, excessivamente elevada até mesmo se comparada a taxa de crescimento do crédito global de custeio, que no mesmo período foi de 92% (COELHO JUNIOR, 2005).

Ademais, grande programas especiais de fomento a agropecuária - o POLAMAZÔNIA<sup>7</sup>, e o POLOCENTRO<sup>8</sup> - fundamentavam-se na concepção de áreas integradas, espacialmente descontínuas, onde se concentraram os esforços de implantação ou consolidação da infraestrutura, de aproveitamento das potencialidades naturais existentes, de apoio às atividades diretamente produtivas, agropecuárias, minerais ou agroindustriais.

A partir desse período, iniciam-se vultosos investimentos no sentido de incorporar áreas de forma racional, ou melhor, com bases empresariais, tanto que o POLOCENTRO teve como fim a incorporação de mais de 3 milhões de ha: 1,2 milhão de ha com a pecuária, 1,8 milhão de ha em lavouras e 0,7 milhão de ha em reflorestamento. Os recursos gastos adicionaram cerca de 868 milhões de dólares disseminados no setor de transporte e agropecuária, armazenamento, energia, assistência e crédito rural (PIRES, 1996).

---

<sup>7</sup> POLAMAZÔNIA – Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia criado com a finalidade de promover o aproveitamento integrado das potencialidades agropecuárias, agroindustriais, florestais e minerais, em áreas prioritárias da Amazônia pelo Decreto nº 74.607, de 25 de setembro de 1974 ([www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br)).

<sup>8</sup> POLOCENTRO – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados criado no início do governo Geisel, em 1975. Destinava-se à construção de armazéns, ao apoio à pesquisa e assistência técnica, ao sistema de transporte, à rede de energia e exploração do calcário (SHIKI apud INOCÊNCIO, 2009).

Entretanto, o autor revela que o programa não atentava para os aspectos sociais, por se concentrar na produção de produtos agrícolas exportáveis e ter um caráter produtivista. A partir de 1979, o POLOCENTRO começa a ser desativado. Segundo Pires (1996), autores como Sanmartin e Pelegrini (1984), França (1984) e Pessoa (1988) afirmam que este fato está relacionado à aceleração das negociações entre o governo brasileiro e o governo japonês para implantação do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER). Dessa forma, o programa seria nova tentativa de criar condições de aumentar a produção nos cerrados.

Sabe-se que diversos fatores que mediaram o desenvolvimento da sojicultura no Brasil, dentre eles, a barreira imposta pelos Estados Unidos, em 1970, dificultou a exportação da soja, fazendo com que o preço desta se elevasse, precisamente a partir da crise de 1973.

Como o Japão era dependente desse produto, teve necessidade de buscar outras áreas que pudessem suprir o abastecimento, e o Brasil, pelo fato de ter a interveniência estatal para o desenvolvimento agrícola no cerrado, passou a ser alvo do governo japonês, o que culminou com a ação direta do governo brasileiro na assinatura do acordo com o governo japonês.

Segundo Inocêncio (2009), para a efetivação dessa ação houve necessidade de ampliar os meios e instrumentos de geração de produtividade através do capital estrangeiro, aumentando a implantação das empresas agropecuárias no país, as quais financiariam os insumos indispensáveis à modernização.

Com o propósito de concretizar a ação, em 1961 o Ministério dos Negócios Exteriores do Japão teria entregue ao então Presidente do Brasil, João Goulart, uma proposta de ocupação de grandes áreas nos estados de Goiás e Minas Gerais. Em 1970, foi firmado o acordo básico que correspondia à cooperação técnica entre o Brasil e Japão, que presumia a vinda de técnicos japoneses para colaboração científica entre os dois países. No dia 17 de setembro de 1976, foi assinada pelo presidente Geisel a Declaração de Intenções entre os dois países (*R/D Record of Discussions*), e esta originou as primeiras linhas do PRODECER (PIRES, 1996).

Para ampliar as negociações, em abril de 1978, foi criada a *holding* japonesa *JAPAN-BRAZIL AGRICULTURAL DEVELOPMENT CORPORATION* (JADECO), e nessa composição acionária a JICA, agência de cooperação vinculada ao Ministério dos Negócios Estrangeiros do Japão, ficou com 80% das ações. Do lado brasileiro, em setembro de 1978, é criada, a “*holding*” denominada COMPANHIA BRASILEIRA DE PARTICIPAÇÃO AGROINDUSTRIAL (BASAGRO), sediada em Belo Horizonte – MG e em novembro de



1979, foi constituída a “*joint venture*” Companhia de Promoção Agrícola (CAMPO), formada pelos aglomerados BASAGRO e JADECO (PIRES, 1996).

Este programa representou uma forma distinta de intervenção estatal no direcionamento da fronteira agrícola, pois, além de ser financiado em parte pelo capital japonês, contou com a participação de uma empresa bi-nacional (CAMPO) criada especificadamente para administrá-lo, condensando interesses envolvidos tanto do lado brasileiro quanto do lado japonês.

Desse modo, o escopo do PRODECER seria “[...] estimular e desenvolver a implantação de uma agricultura moderna, eficiente e empresarial, de médio porte, na região dos cerrados, com vistas ao seu desenvolvimento, mediante a incorporação de áreas ao processo produtivo e dentro de um enfoque sustentável” (MAROUELLI, 2003, p. 30).

Considerando esse enfoque, o PRODECER determina a proteção de áreas de reservas legais. Ou seja, nos projetos do PRODECER I e PRODECER II, segundo a empresa Campo, foram mantidos 20% da área total como reserva legal, localizada em Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso do Sul. Já nos projetos do Mato Grosso, foram preservados 50% da área total. No PRODECER III, localizado nos estados do Tocantins e Maranhão, metade da área total está preservada. Além de atenderem a legislação ambiental, quanto à reserva de áreas, segundo a empresa CAMPO (2008), os projetos preveem métodos de preservação como: curvas de nível, terraceamento, rotação de culturas, plantio direto e conservação dos solos pelo sistema de microbacias hidrográficas.

Outra característica relevante do PRODECER diz respeito ao cooperativismo, isto é, os projetos de colonização deveriam ser organizados em cooperativas, o que foi entendido como uma forma de melhor desenvolvimento nas áreas de colonização. Desse modo, a participação das cooperativas possibilitou a concentração da infraestrutura necessária para a aquisição dos insumos, o armazenamento e o escoamento da produção (PIRES, 1996).

Isso quer dizer que, no território das cooperativas, acontece a elevação e o planejamento da produção, num conjunto de vários fatores estruturais de mercado, permitindo aumentar os ganhos dos cooperados. Além disso, o governo brasileiro criou departamentos técnicos com o fim de garantir o sucesso das cooperativas, amparando-as e levando-as a desempenharem um papel de capital oligopolizado que funciona como suporte para o desenvolvimento de tecnologias, desenvolvendo convênios com instituições de pesquisa, com o fim de desenvolverem pesquisas específicas aos seus associados (ONOFRE; SUZUKI, 2009).

Por esse motivo, foi então criada a cooperativa BATAVO-Nordeste, que se originou em Carambeí, município de Castro, região Centro-Sul do Paraná. E a concretização de fato deu-se pela seleção de uma cooperativa, efetivada pela *joint venture* Companhia de Promoção Agrícola (CAMPO), formada pelos aglomerados BRASAGRO e JADECO, cuja função, prevista em seu estatuto era de coordenação e administração do PRODECER. Dentre as cooperativas que participaram da seleção, a BATAVO LTDA. foi a selecionada, e o Ministério da Agricultura realizou a homologação final da seleção das cooperativas para instalar-se em Balsas/MA e administrar o Projeto de Colonização dos Gerais de Balsas com a implementação do PRODECER III.

Entretanto, o programa exigia a criação de uma cooperativa para atuar na localidade, tendo em vista que os objetivos da cooperativa BATAVO LTDA.<sup>9</sup>, que tinha sede localizada no Paraná, poderiam se confrontar com os objetivos dos projetos de colonização que se instalaria no Maranhão. Para atender a tais exigências, foi constituída a cooperativa BATAVO-Nordeste (no Capítulo 4 apresentam-se as informações da referida cooperativa) a fim de administrar o projeto de colonização do Gerais de Balsas/MA.

É com essa configuração que o aludido programa implanta-se no Brasil (Quadro 6), e para a primeira etapa do PRODECER I foram incorporados 64,3 mil hectares do Cerrado para o desenvolvimento de tecnologia e para a produção de grãos, principalmente milho, soja e trigo, com um investimento na ordem de US\$ 60 milhões na região do Oeste mineiro e Alto Paranaíba (Paracatu, Coromandel e Iraí de Minas). A implantação da segunda fase foi iniciada em 1985 - o PRODECER II - e abrangeu uma área maior que a da primeira etapa do projeto. Ou seja, foram 205,7 mil hectares de Cerrado nos Estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Bahia e os investimentos japoneses foram de US\$ 375 milhões (CAMPO, 2008). Após a conclusão da segunda etapa do programa, os governos brasileiro e japonês avaliaram e decidiram pela sua continuidade.

---

<sup>9</sup> A cooperativa BATAVO LTDA originou-se em Carambeí, município de Castro, região Centro-Sul do Paraná, no ano de 1911 e sua fundação ocorreu como resultado da ação de três famílias protestantes, que emigraram do delta do rio Reno, na Holanda, em direção ao Brasil.

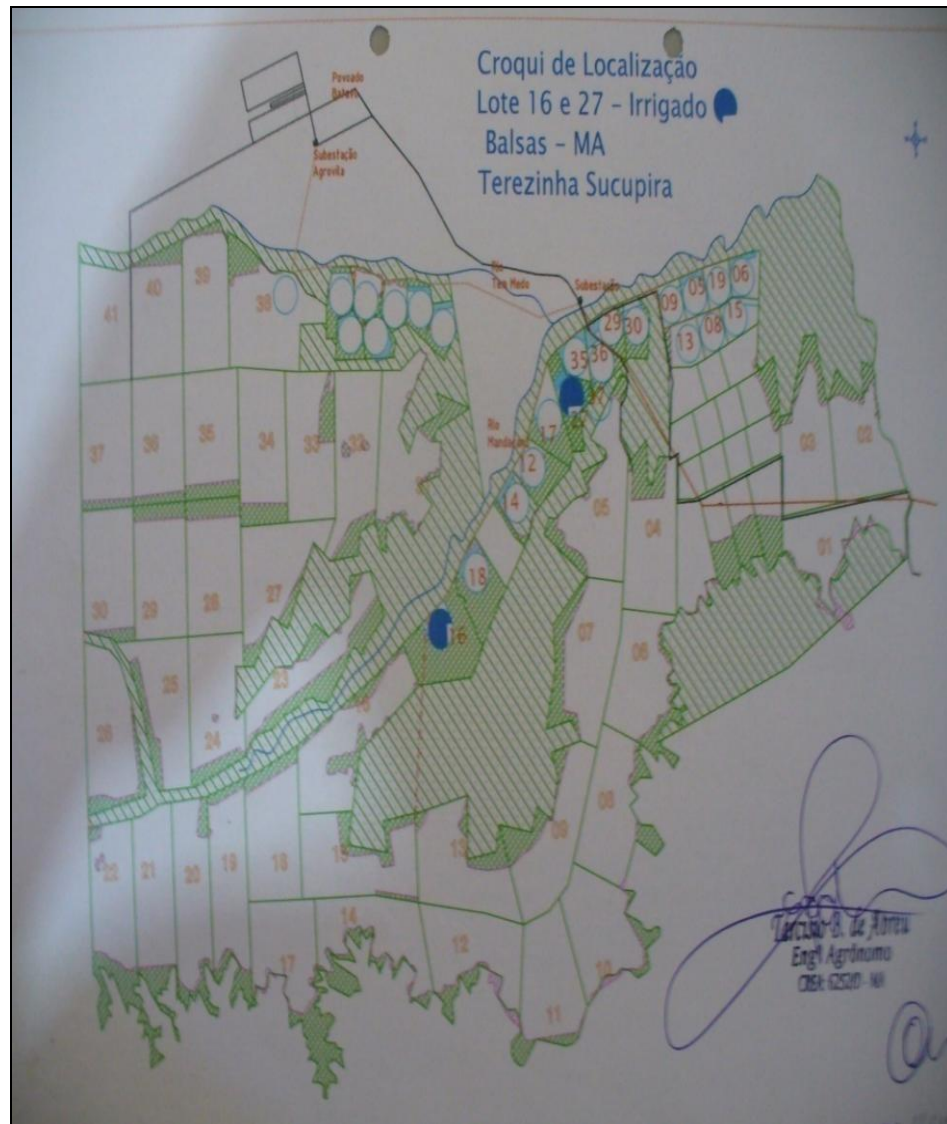
**Quadro 6** – Investimento do PRODECER nos estados brasileiros- De 1978-2005

<b>Estado</b>	<b>Projetos</b>	<b>Área total ha</b>	<b>Investimento US\$</b>	<b>Programa</b>
Minas Gerais	11 projetos	151.250 ha	239.000.000	PRODECER I e II
Mato Grosso do Sul	1 projeto	22.000 ha	26.000.000	PRODECER II
Mato Grosso	2 projetos	35.320 ha	50.000.000	PRODECER II
Goiás	3 projetos	30.000 ha	50.000.000	PRODECER II
Bahia	2 projetos	31.430 ha	67.000.000	PRODECER II
Tocantins	1 projeto	40.000 ha	69.000.000	PRODECER III
Maranhão	1 projeto	40.000 ha	69.000.000	PRODECER III
<b>TOTAL</b>	<b>21 projetos</b>	<b>350.000 ha</b>	<b>570.000.000</b>	

Fonte: CAMPO (2008)

Já ao PRODECER III, implantado a partir de 1995, com o fim de beneficiar os Estados do Tocantins e Maranhão, foram agrupados mais de 80 mil hectares. Entretanto, metade dessas áreas estão mantidas como reservas ecológicas nos Estados do Maranhão (Balsas) e Tocantins (Pedro Afonso), tendo sido incorporado ao processo produtivo um investimento para esta fase inicial na ordem de US\$ 138 milhões.

A execução do projeto presumia montar um assentamento para os colonos migrantes. Neste caso, a construção deste foi determinada na própria chapada das Mangabeiras. Então, foi constituído o Projeto de Colonização dos Gerais de Balsas (PC--GEBAL), na Chapada das Mangabeiras, no município de Balsas, na mesorregião sul do Maranhão, em que a disponibilização da área (Figura 1), aos pioneiros do projeto consistia em 41 lotes para atender aos 41 colonos selecionados, na época.



**Figura 1-** Disponibilização dos lotes no PC-GEBAL  
Fonte: Sr. O., 2009

## **CAPÍTULO 3**

### **BALSAS/MA E SUAS PARTICULARIDADES**



Este capítulo versa sobre as particularidades do município de Balsas/MA, que envolvem as características geo-ambientais como elementos importantes para a implantação de projetos agrícolas. Mostra-se de que forma brotou a frente de expansão nos cerrados do sul maranhense, ocupados pela pecuária e, posteriormente, os fatores que proporcionaram a expansão da fronteira agrícola, em especial com a cultura a soja.

### 3.1 Características geo-ambientais

O território brasileiro possui características geográficas e ambientais distintas; seu clima é modificado pelas latitudes mais elevadas e isso reflete na economia das diferentes regiões.

A região sul maranhense apresenta características geo-ambientais idênticas às do Centro-Oeste brasileiro, o que favoreceu a expansão da fronteira agrícola, induzida pelo Programa de Desenvolvimento dos Cerrados, provocando transformações sociais, econômicas e ambientais.

Nesse contexto, passa-se a discorrer sobre os elementos que vêm proporcionando, de modo particular, o avanço da fronteira agrícola.

#### 3.1.1 Localização

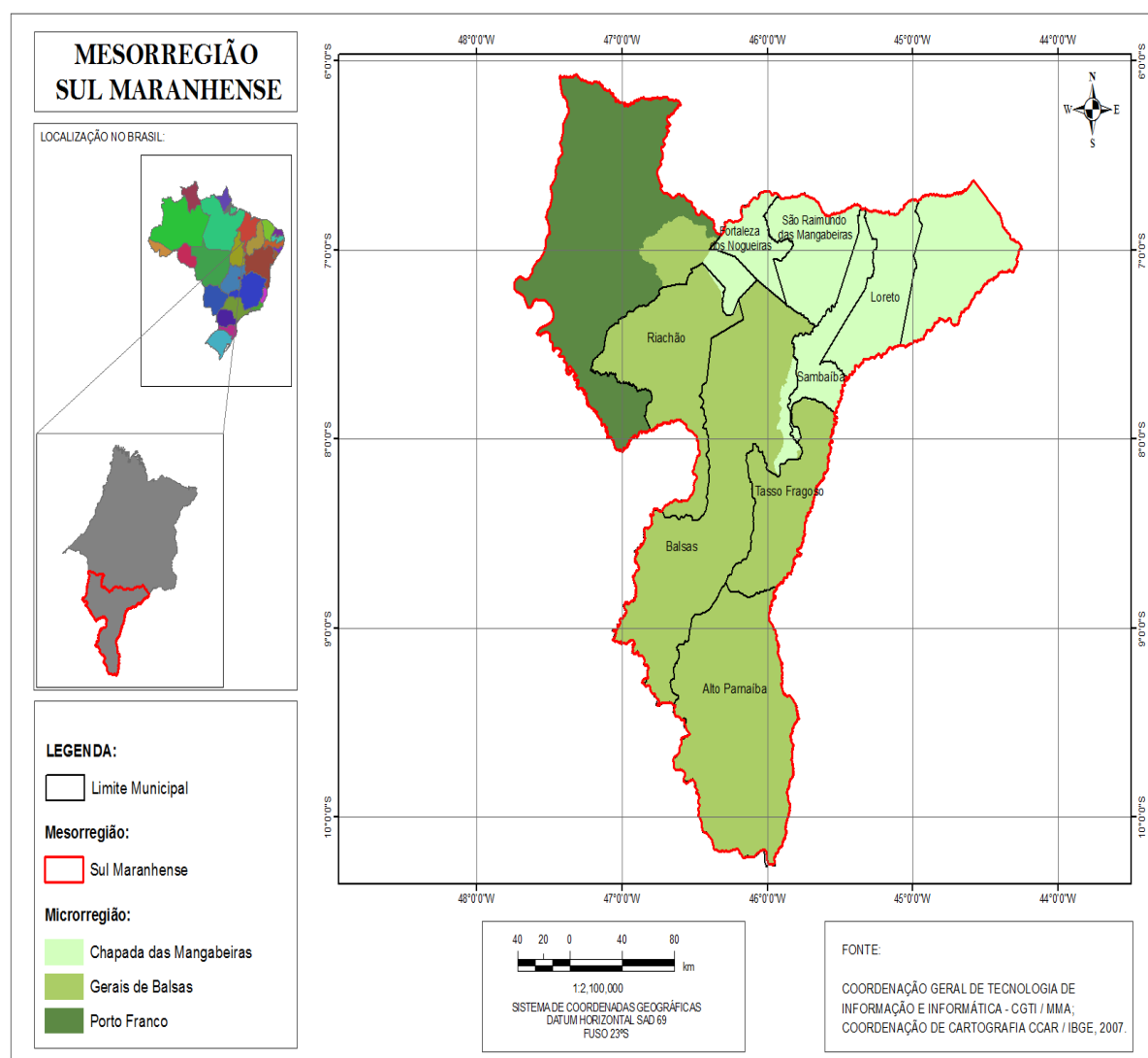
As novas fronteiras agrícolas estão intensificando a distância entre as áreas de produção e as plataformas de exportação. Por isso, a localização geográfica das áreas de produções agrícolas voltadas para a exportação, principalmente nos cerrados, carece de apoio em infraestrutura para a redução de custos com o fluxo dos produtos.

Nessa perspectiva, e de acordo com o IBGE (2007), o município de Balsas está localizado na mesorregião sul maranhense e na microrregião dos Gerais de Balsas (Figura 2) destacando-se nos últimos 17 anos como centro produtor de soja do Maranhão e do País. Os municípios dessa mesorregião e que fazem limite com Balsas têm adotado a monocultura da soja, porém com produção menos expressiva. A região faz limite, também, com estados do Norte (Tocantins) e Nordeste (Piauí) do país, e articula-se com estes pelas mesmas demandas, uma vez que a economia que gira em torno desses estados, na atualidade, é a monocultura da soja. Além disso, Balsas destaca-se como o maior município da mesorregião sul maranhense, em extensão, pelo fato de possuir uma área de 13.142 km<sup>2</sup> e está situado a 800 km de distância de São Luís, capital do Maranhão, onde se encontra o complexo portuário da Ponta da Madeira/Itaqui, local de embarque da soja para a Europa e outros mercados.

Quando se ressalta a localização dessas novas áreas de fronteiras, não se está remetendo apenas ao distanciamento delas do mercado consumidor, mas à infraestrutura, principalmente, no que diz respeito a estradas e transportes, que são determinantes para a competitividade dos produtos.

Nesse sentido, a seleção para a implantação do PRODECER III na mesorregião

sul maranhense teve sua localização como ponto favorável a essa escolha, pela curta distância entre o centro produtor e o porto de exportação. Ademais, o lugar conta com duas ferrovias para o escoamento da produção agrícola: a ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás. Além disso, a mesorregião sul maranhense permanece contemplada pelo programa Corredor de Exportação Norte<sup>10</sup>.



**Figura 2 - Localização do município de Balsas/MA**

Fonte: IBGE, 2007

<sup>10</sup> Corredor de Exportação Norte é um programa que foi lançado pelo governo federal em meados de setembro de 1990 e abrangeu 24 municípios nos Estados do Maranhão, Piauí e Tocantins. (CVRD, 1993)

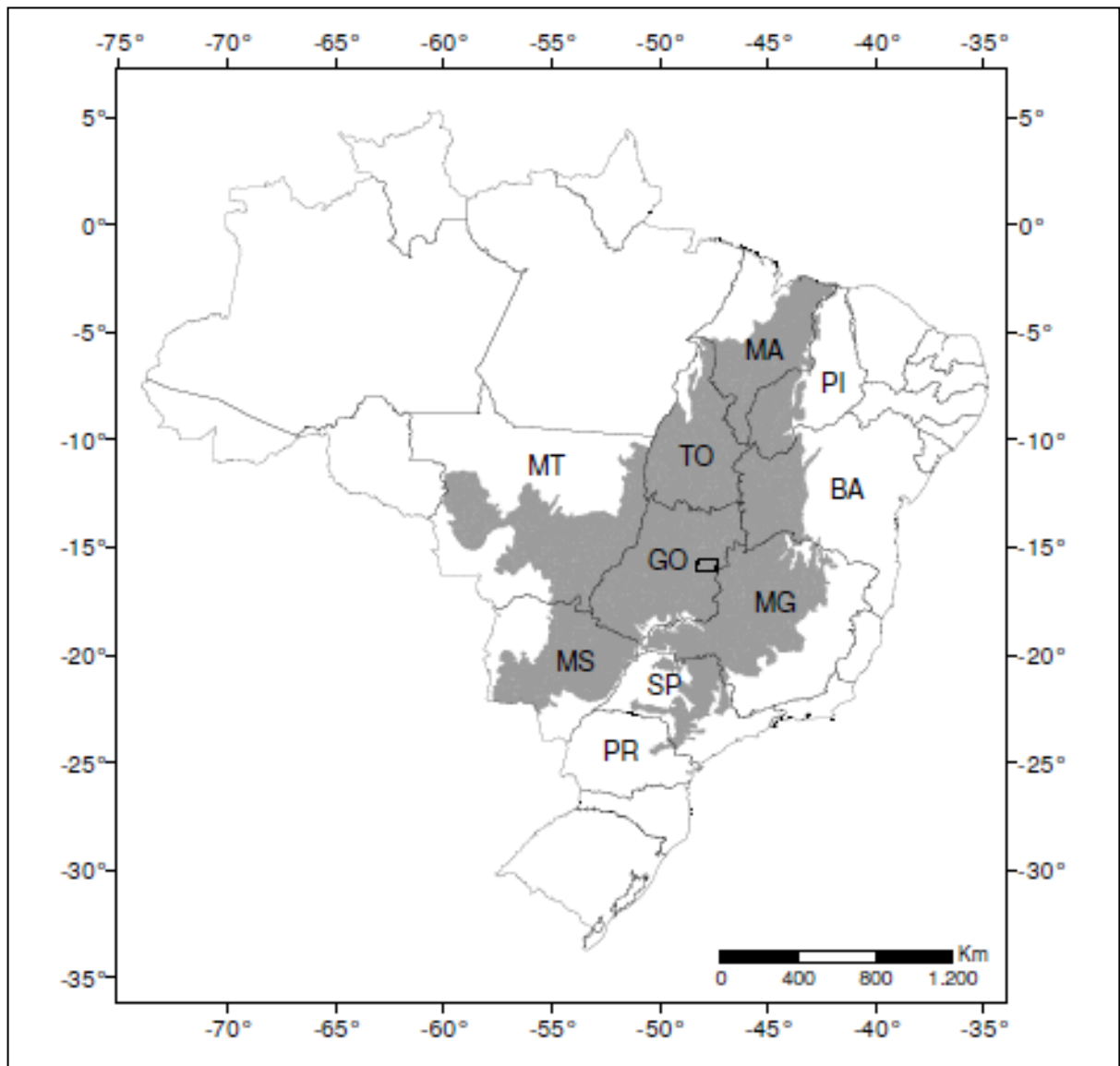
### 3.1.2 Vegetação

Segundo Muniz (2004), o estado do Maranhão apresenta grande predominância de vegetação do tipo cerrado, com diferentes tipos estruturais, relacionados principalmente a um gradiente de biomassa, variando desde o campo sujo, campo cerrado, cerrado (*strictu sensu*), até o cerradão. Os tipos estruturais de menores biomassas, identificados no cerrado, se enquadram nos chamados grupos de formações campestres, apresentando um estrato contínuo de plantas herbáceas revestindo o solo e um estrato descontínuo formado por arbustos e árvores. Já o tipo estrutural de maior biomassa, o cerradão, constitui as formações florestais, cujo estrato contínuo é formado por árvores de pequeno e médio portes que atingem de 10 a 15 metros de altura, e o descontínuo formado por plantas herbáceas (MUNIZ, 2004).

A vegetação do cerrado na região sul maranhense, da qual Balsas/MA faz parte, apresenta características do cerrado brasileiro, sendo adensada nas altitudes menores (350 m) e mais baixa nas altitudes maiores (600 m). A diferenciação ocorre devido ao maior teor de alumínio existente no solo das áreas mais altas. Agronomicamente, o maior teor de alumínio implica uma maior quantidade de calcário agrícola para a neutralização do elemento no solo CVRD (1993). Esse fato justifica a grande demanda por calcário na região de Balsas/MA, pois, segundo a CAMPO, o volume transportado de calcário chegou a 248.000 toneladas em 2008.

Constata-se que o bioma do cerrado, em nível de Brasil, compreende 2 milhões de quilômetros quadrados, o que corresponde a 23% da área do país (CVRD, 1993), e o estado do Maranhão inclui 30% da área total coberta por esse tipo de vegetação (SFA/MA, 2008), como ilustra a Figura 3.





**Figura 3** - Localização do Bioma Cerrado do Brasil

Fonte: IBGE (apud SANO et al., 2009)

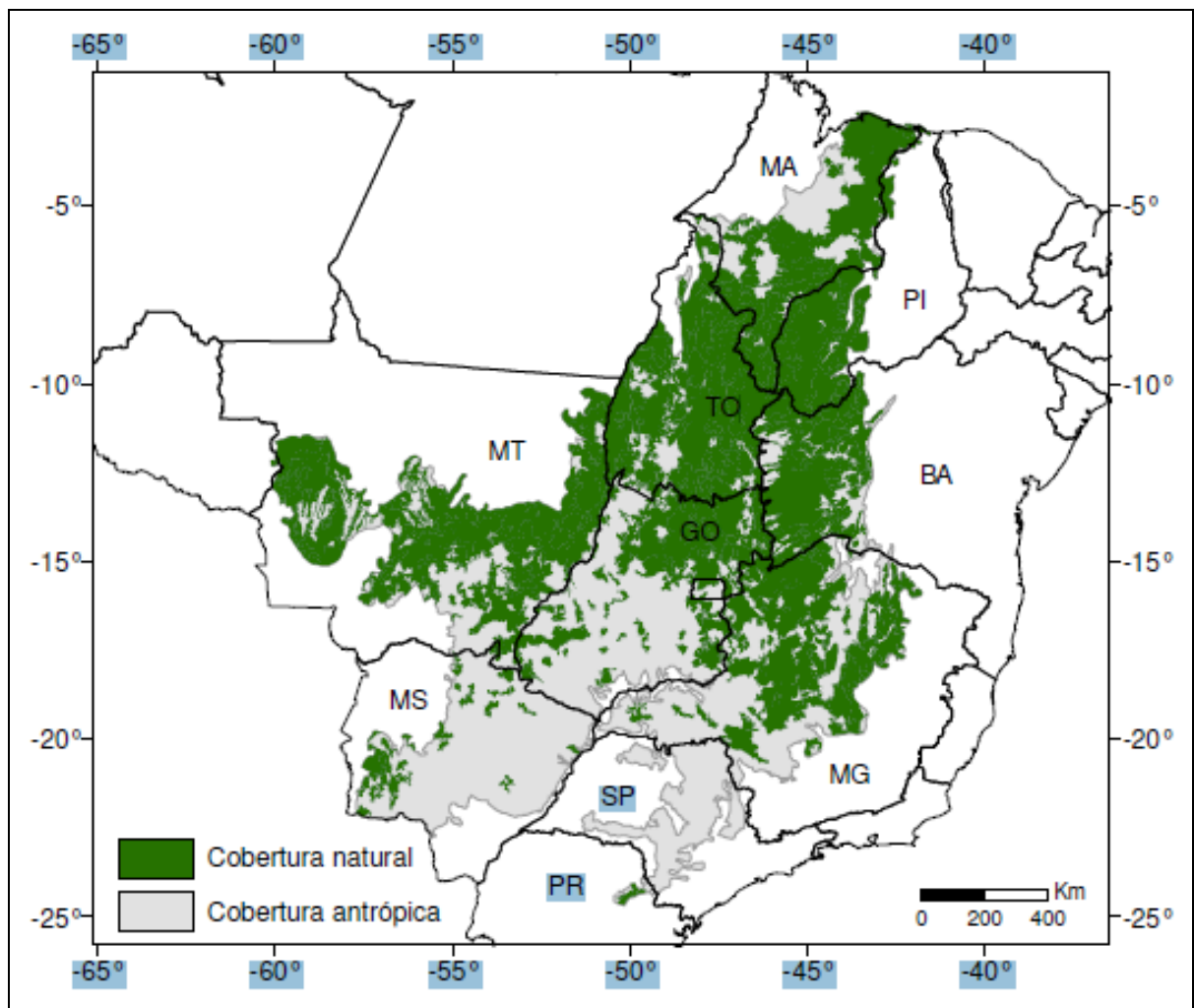
Nessa esfera, poder-se-ia abrir aqui um espaço para expor sobre o cerrado, mas existe grande número de trabalhos direcionados a esse assunto. No entanto, vale ressaltar que o Cerrado brasileiro é

[...] notabilizado como a savana mais rica do mundo em biodiversidade com a presença de múltiplos ecossistemas, flora com mais de 10.000 espécies de plantas, com 4.400 endêmicas dessa área. A fauna apresenta 837 espécies de aves; 67 gêneros de mamíferos, incluindo 161 espécies, sendo 19 exclusivas da área; 150 espécies de anfíbios, das quais 45 também endêmicas; 120 espécies de répteis, das quais 45 são peculiares da região; no Distrito Federal, há 90 espécies de cupins, mil de borboletas e 500 de abelhas e vespas (IBAMA apud VASCONCELOS; SANTOS, 2003, p. 7).

Nesse campo, e de acordo com Sano et. al. (2009), as áreas de cobertura natural encontradas no cerrado estão concentradas na porção norte do bioma, enquanto a maior parte

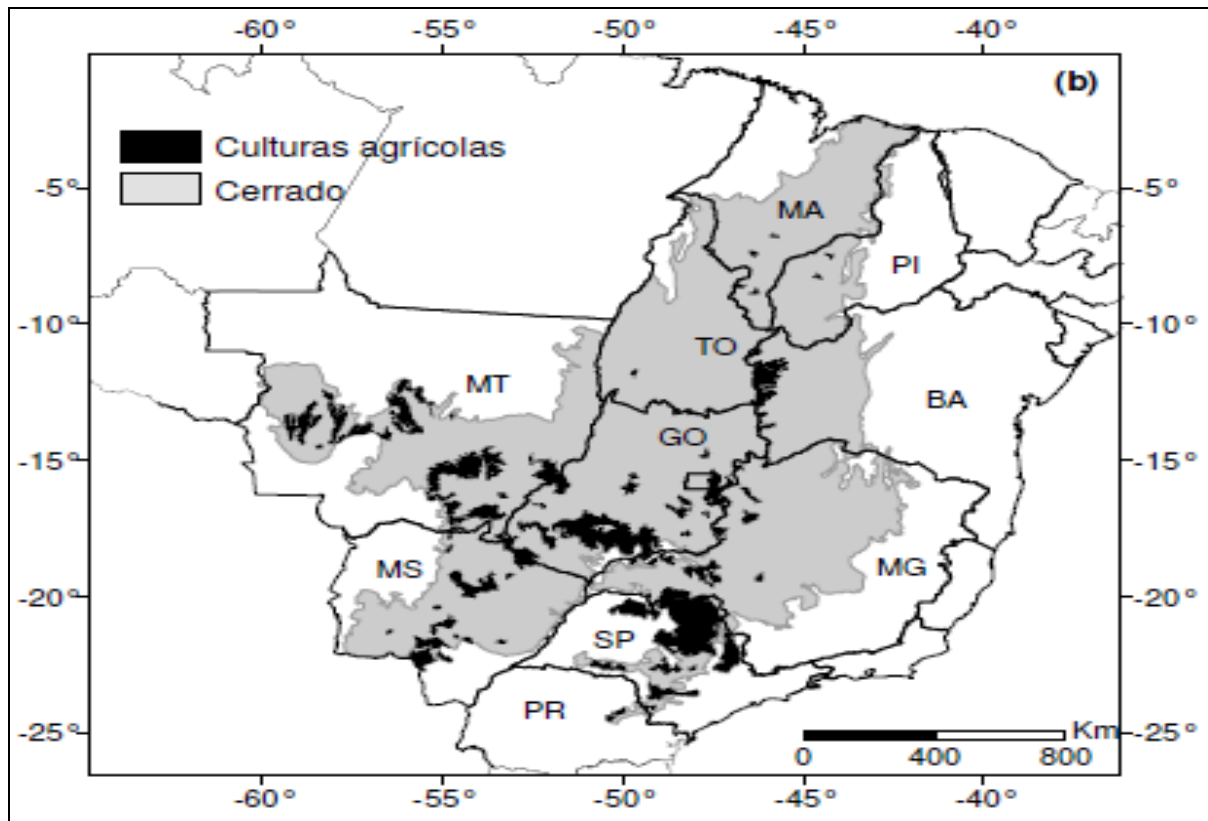
da região sul apresenta domínio da cobertura antrópica, como demonstra a Figura 4.

Os autores anteriormente referidos admitem que a atual fisionomia do cerrado resulta da própria história de ocupação das terras no Brasil, que está associada à política econômica, pois, com o esgotamento das terras férteis do Sul e Sudeste, pela plantação do café, no governo Getúlio Vargas, ocorreu a mudança da política de governo, cuja meta seria a ocupação do estado de Goiás, notadamente da área do cerrado.



**Figura 4** - Distribuição espacial de áreas com cobertura vegetal natural e cobertura vegetal antrópica no Bioma Cerrado do Brasil  
Fonte: SANO et al. (2009)

No bioma do cerrado, ocorrem transformações pela distribuição espacial das culturas agrícolas (Figura 5). As culturas agrícolas foram encontradas principalmente nos estados do Mato Grosso (aproximadamente 6 milhões de hectares), Goiás (aproximadamente 5 milhões de hectares) e São Paulo (aproximadamente 4 milhões de hectares).



**Figura 5** - Distribuição espacial das culturas agrícolas no Bioma Cerrado do Brasil.  
Fonte: SANO et al. (2009)

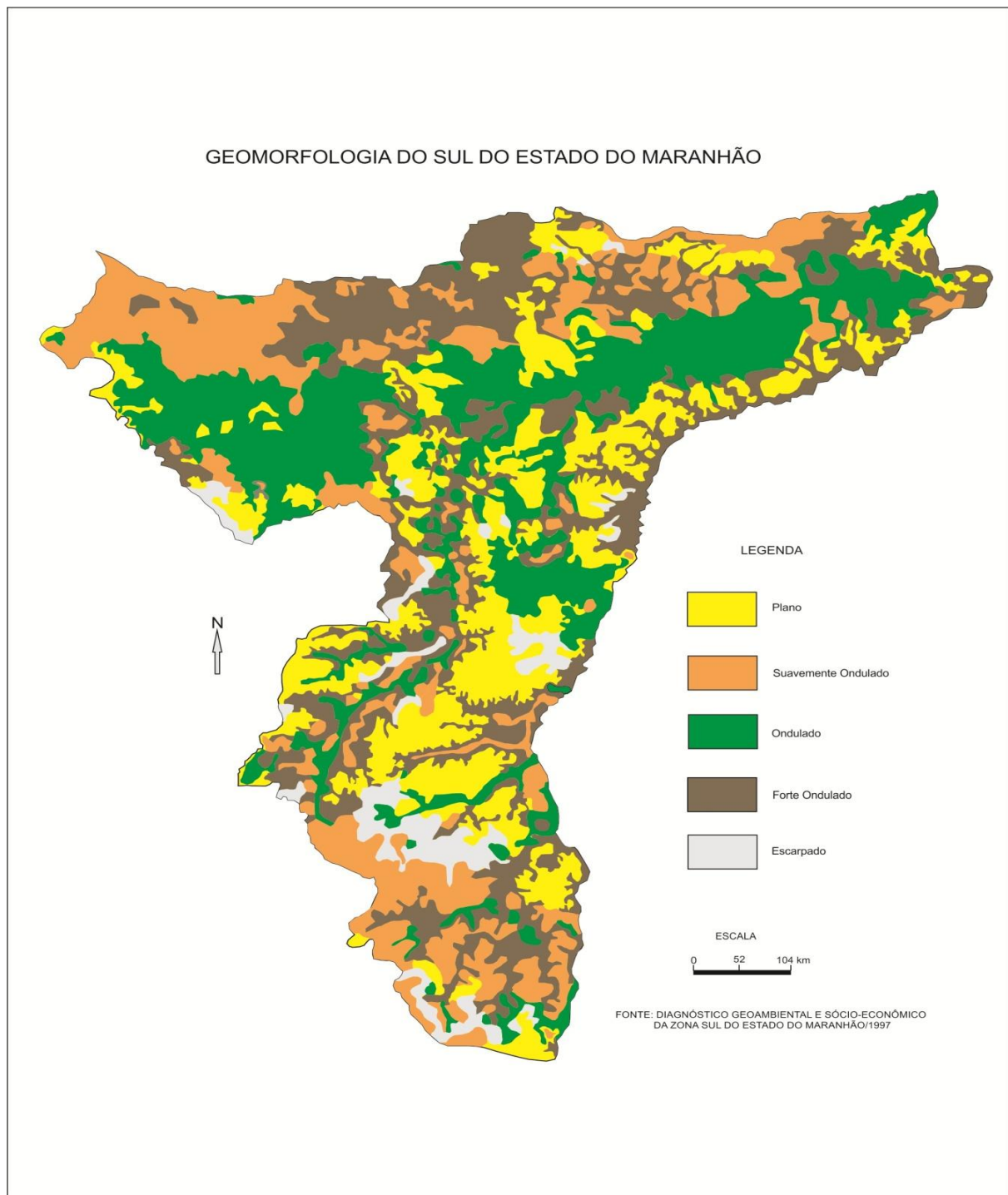
### 3.1.3 Condições edafo-climáticas

A classe predominante nos solos na mesorregião sul do Maranhão são os latossolos argilosos e arenosos, quimicamente pobres (acidez elevada). Para a agricultura de grãos com produção anual, são indicados solos com os seguintes teores: médios a altos de argila (30 a 70%); de matéria orgânica acima de 2,5% (CVRD, 1993). De acordo com Theodoro, Leonardos e Duarte (2002), aos solos ácidos e pobres em nutrientes foram acrescentados insumos e formas de preparo que visam a corrigir e a mudar sua fertilidade.

Porém, para os autores acima mencionados, esse modelo de produção ampliou as incoerências ecológicas praticadas no solo, não aptos a esse tipo de prática agrícola, ocorrendo sem dúvida, posteriormente, a manifestação do problema ambiental, pela erosão do solo, por pastagens degradadas e pela inviabilização da manutenção do nível de produtividade.

Além disso, o relevo é um fator importante para a cultura de grãos. Nesse sentido, o tipo de relevo do sul do Maranhão (Figura 6), que apresenta pouca declividade, destaca-se

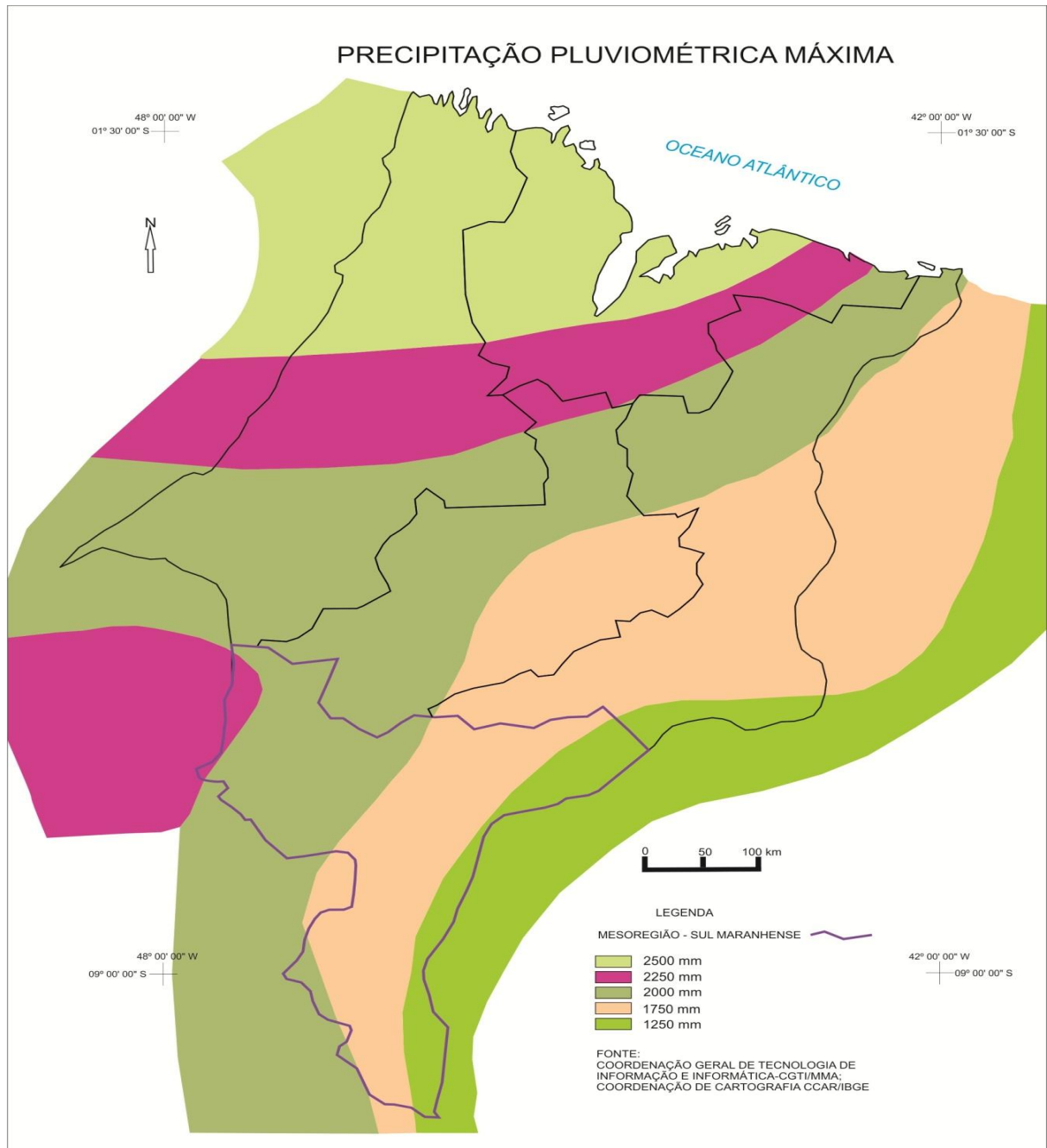
como uma das razões para a implementação da cultura agrícola no cerrado do sul maranhense.



**Figura 6** - Geomorfologia da Zona Sul do estado do Maranhão  
Fonte: MARANHÃO (1997)

Os totais pluviométricos na região se distribuem decrescendo no sentido noroeste sudeste, consequência 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 (MARANHÃO, 1997). Os totais pluviométricos anuais na região alcançam valores entre 1.140,00 mm e 1.741,8 mm e o número de dias com chuva, em média, foi inferior a 100 dias no ano (Figura 7).



**Figura 7** - Precipitação Pluviométrica da Zona Sul do estado do Maranhão (total anual)  
Fonte: IBGE (2007)

Assim, a precipitação pluviométrica da região de Balsas ajusta-se às exigências necessárias ao cultivo da soja, uma vez que a cultura precisa de 600 a 800 mm de água,

distribuídos durante o ciclo biológico, modificando as proporções de acordo com as cultivares utilizadas (BERLATO; BERGAMASCHI, 1979).

De acordo com Maranhão (1997, p. 51), a “[...] temperatura sendo um elemento do clima dependente da radiação solar é, também, bastante acentuada na região e apresenta certa homogeneidade espacial e uma variação anual pouco significativa [...]. A temperatura média anual em Balsas é 26,0°C”.

A situação climática é fator determinante para o cultivo da soja, já que a semeadura pode ocorrer a partir da segunda quinzena de outubro, momento em que ocorrem as chuvas regulares, até a segunda quinzena de dezembro. No entanto, para a produtividade e desempenho agrônomo, o melhor período para o plantio é o mês de novembro. A época da semeadura influencia diretamente a produtividade, e, se houver um encurtamento do ciclo biológico pelo estresse hídrico, ocorrem perdas no peso dos grãos (PALUDZYSZYN FILHO, 1995). Portanto, as condições edafo-climáticas da região de Balsas favorecem o desempenho agrônomo da oleaginosa e, conseqüentemente, seu desempenho econômico.

### **3.2 O sertão sul maranhense: da pecuária à soja**

O desenvolvimento da pecuária que se expandiu no sertão maranhense está associado à atividade açucareira, precisamente pelas diversas utilidades que acomodava. Como Pernambuco e Bahia destacavam-se como centros açucareiros, foram focos de irradiação das ocupações pela pecuária. Daí partiram as veredas do gado, sob o impulso, em especial da iniciativa particular, um dos traços marcantes do povoamento dos sertões. (CABRAL, 1992).

Para a autora a dispersão inicial partiu da Bahia, alcançando o Rio São Francisco, onde tomou duas direções: uma subindo o rio teve papel importante no abastecimento do mercado das minas. Outra se dirigindo ao Norte, que ocupou o interior do Piauí e Ceará, vindo a atingir, no início do século XVIII, as campinas do sul maranhense (Figura 8).





**Figura 8** - Expansão da Frente Pastoril Baiana até o Maranhão.  
Fonte: CABRAL (1992)

Sendo que, a frente de expansão pela pecuária no sul maranhense foi determinada por devastações de áreas ribeirinhas e pela disputa conflitiva com os índios da região. Tanto que, “[...] no século XVIII, a frente de vaqueiros penetrou na região e se expandiu pelas ribeiras do Parnaíba, Alto Itapicuru, Alpercatas, Balsas e Neves, provocando confronto entre criadores e tribos indígenas que viviam nessas ribeiras” (CABRAL, 1992, p. 121).

A frente de vaqueiros, por meio da frente de expansão ocasionada pela pecuária, limpou das campinas sul maranhenses o habitante nativo, para ceder lugar ao gado e fazer surgir a civilização do couro (CABRAL, 1992).

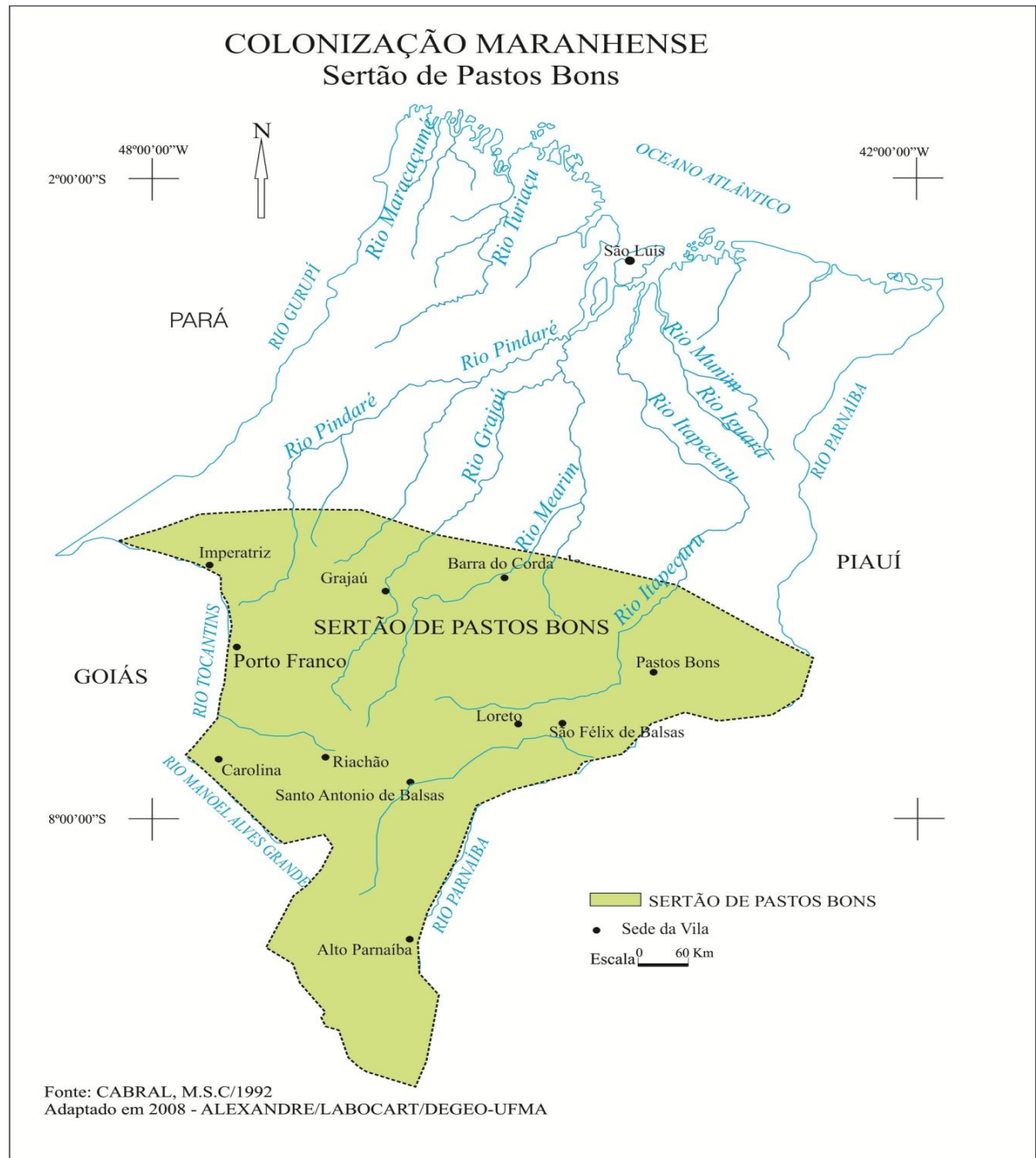
Neste caso, a civilização do couro extingue ou empurra o habitante nativo do seu *habitat*, e nesse tipo de processo, de acordo com Martins (1996, p. 36),

[...] para o índio, o avanço da frente de expansão não repercute apenas por colocá-lo diante de uma humanidade diferente de civilizados. Repercute nos rearranjos espaciais de seus territórios e nas suas relações com outras tribos, sobretudo inimigas. Essas mudanças resultam em muitas perdas, não só do território, mas também de vidas e de elementos culturais.

O avanço da frente de expansão no sul maranhense, após a extinção de grupos indígenas nas terras situadas nas proximidades da ribeira do Parnaíba, se instalou nas primeiras fazendas de gado. Nessa ribeira foi fundada, na década de 1970, o povoado Pastos Bons (Figura 9), em que a existência de campos naturais foi condição imprescindível para o desenvolvimento da pecuária extensiva e itinerante e manteve a vinculação comercial com os centros açucareiros nordestinos, especialmente o mercado baiano (cf. CABRAL, 1992).

Pois, no começo do século XIX, apresentava-se ainda muito frágil a relação litoral e sertão, embora, desde os meados do século XVIII, já houvesse ocorrido o rompimento da dicotomia litoral/sertão, decorrente da inserção da economia maranhense no mercado internacional (CABRAL, 1992).





**Figura 9 - Colonização Maranhense: Sertão de Pastos Bons**  
Fonte: CABRAL (1992)

Pelo que versa Cabral (1992), a pecuária instalou-se nos sertões como atividade predominante, com características próprias, fato que determinou não só a organização produtiva, mas também o modo como se construiu o povoamento e a ocupação do território.

Nesse sentido, entende-se que a frente de expansão, nesse período, já determinava o domínio de grandes extensões de territórios para o estabelecimento das fazendas de gado.

Além disso, segundo a autora acima mencionada, o avanço da frente de expansão no sul maranhense contava com as rotas comerciais que se davam através das hidrovias.

Entretanto, as vias do Tocantins, Grajaú e do Mearim, com o decorrer dos anos, apresentaram obstruções nos períodos chuvosos e a escassez de água nas estações secas, fatores que provocaram gradativos declínios dessas importantes rotas comerciais, que estimularam a exploração através dos rios. Então, a partir do século XIX se explorou a navegação a vapor pelo rio Balsas, inaugurada mais precisamente em 1911. Os vapores do rio Balsas e do Parnaíba uniram a região a novos centros, como Timon, no Maranhão, Florianópolis, no Piauí, e Teresina, capital deste estado. Havia um pequeno comércio às margens do rio Balsas, que servia de identificação para todos os viajantes que por ali passavam em embarcações denominadas “balsas”, construídas de “buritis” (COELHO NETO, 1979).

Com o transcorrer do tempo, o rio Balsas apresentou sinais de assoreamento pela perda de volume de água, só permitindo a navegação de pequena capacidade de carga. Esse fato foi determinante para o isolamento da região, considerando que vias adequadas para a comercialização não vieram substituir a navegação (COELHO NETO, 1979). Esta situação demonstrou nítido impacto ambiental que a atividade econômica ocasiona, quando estão ausentes os mecanismos e legislações ambientais.

Compreende-se que a ocupação do sul maranhense foi marcada por conflitos com habitantes nativos, os índios, que foram dizimados ou migraram para outros ambientes, já que que as áreas destinavam-se à instalação de fazendas de gado, cujo modo de produção era rudimentar, ou seja, a criação era do tipo extensiva. Logo, demandava grandes extensões de terras. Esse momento, analisado à luz da concepção de José de Souza Martins, característico pela especificidade da organização produtiva e social, pode ser designado como Frente de Expansão.

### 3.2.1 Balsas/MA: alguns aspectos da formação histórico-econômica a partir de 1970

Foi às margens do rio Balsas que ocorreu a constituição de uma estrutura na Passagem dos Caraíbas, composta por vaqueiros nordestinos os quais, provenientes de regiões onde se instalara a seca, cruzaram o Rio Parnaíba, descobriram as terras do Maranhão e aí se fixaram. Sendo que, a Passagem dos Caraíbas passou a ser “arraial” e depois “vila”, onde Antônio Ferreira Jacobina, um caboclo tostado de sol e mesclado de diversas raças, foi conclamado líder do povoado Vila Nova. Posteriormente, em 1879, foi edificada uma pequena igreja em homenagem a Santo Antônio e, em 1882, Vila Nova recebeu um novo nome, “Santo Antônio de Balsas” (SANTOS apud CASTRO, 2005).

O crescimento econômico do povoado, ocasionou o comparecimento de sírios e libaneses, que ali se estabeleceram, desenvolvendo uma colônia, voltada à atividade comercial (COELHO NETO, 1979).

Segundo Cabral (1992, p. 165), Santo Antônio de Balsas transformou-se em novo entreposto do sal,<sup>11</sup> em que sertanejos do sul do Maranhão e do norte goiano afluíam para essa nova praça, buscando comercializar a produção que traziam: couro, peles de animais selvagens, coco babaçu e alguns gêneros agrícolas. E, de volta, transportavam sal e outras mercadorias. Tempos depois, a vila Santo Antônio de Balsas, por meio do Decreto-Lei Nº. 820, de 30 de dezembro de 1943, foi nomeada “Balsas”.

A partir 1970, tem início outro momento de ocupação do sul maranhense com a chegada de migrantes do Sul do Brasil ao município de Balsas/MA, e o fluxo migratório ascendente desde esse período vem proporcionando mudanças na fisionomia da cidade. Nesse contexto, observam-se alterações demográficas no município, tanto que, em 1970, a população residente em Balsas/MA correspondia a um total de 19.385 habitantes (Tabela 1). Atualmente, de acordo com os dados da Tabela 1, a população residente em Balsas tem um total de 78.845 habitantes, representando um aumento demográfico para o período de 1970-2007, de 406.73%. A evolução demográfica está associada à monocultura da soja, que projetou nacionalmente o município, e atraiu um fluxo migratório de diversas regiões do Brasil, em particular da região Sul.

**Tabela 1** - População residente em Balsas/MA, no período de 1970 a 2007

Ano	População residente (hab.)	Crescimento populacional(%)
1970	19.385	-
1980	23.703	22,27
1991	41.648	75,71
2000	60.163	44,46
2007	78.845	31,05

Fonte: IBGE (2009)

O processo migratório causado pela expansão da fronteira agrícola gera no contexto daquele município uma população originária de diversas regiões do país. O programa tornou-se um indutor do fluxo migratório de produtores, visto que estes se instalaram na região, e não apenas os colonos do Projeto de Colonização dos Gerais de

<sup>11</sup> Centro onde eram também adquiridas as manufaturas e especialmente o sal, gêneros de primeira necessidade no sertão. O sal, utilizado na alimentação do gado e no beneficiamento do couro, era insumo essencial para a economia da região (cf. CABRAL, 1992).

Balsas-PC-GEBAL, mas produtores independentes do programa, que migraram para o sul do Maranhão em busca de melhorar suas condições socioeconômicas.

O município de Balsas, nos dias atuais, é o centro de dinamismo dos cerrados maranhenses e o de maior população. Entre os Censos Demográficos de 1980 e 1991, ocorre um aumento de 75,71% da população. Já entre 1991 e 2000, constata-se um acréscimo de 44,46%. O aumento da população de Balsas/MA resulta, portanto, do processo migratório de imigrantes do sul do país, como foi citado anteriormente, inicia-se com a pecuária e, posteriormente, com a agricultura. Nessa população, identifica-se o migrante, que contribui para mudanças na fisionomia da região, uma vez que na formação da classe do empresariado da soja concentram-se os migrantes do sul do país, mais conhecidos na localidade como “*gaúchos*”. E os efeitos dos fluxos migratórios sobre a região são nítidos. Analisando o fato do ponto de vista de Martins (1973), ocorre que o sujeito que se vincula a determinada sociedade não é somente uma unidade física, um número ou um objeto, mas trata-se de alguém que se vincula pelas suas relações com os outros. Essa análise nos remete ao entendimento das mudanças na fisionomia do município, não só nas dimensões econômicas, ambientais, como nas socioculturais.

Além disso, o processo de expansão de fronteira ocasiona o fluxo migratório no próprio município, isto é, a população rural migra para a área urbana da localidade (Tabela 2).

No caso de Balsas, em 1970, 63,33% da população estavam na área rural, enquanto 36,67%, na área urbana. Em 2000 o processo apresenta-se de modo inverso, ou melhor, 16,65% da população habitam na área rural e 83,35% da população encontram-se na zona urbana. No ano 2007, a situação continua com a inversão de maior percentual no setor urbano, em relação ao rural. Esse fato pode corroborar a situação de redução do número de estabelecimentos com agricultores, em condição de ocupante, e também o relato do Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas/MA, que expõe:

Até 1992 e 1993 tinham 9 (nove) delegacias sindicais, com a expansão da fronteira agrícola os povoados foram desaparecendo. Existem 3 (três) delegacias e praticamente 3 (três) estão praticamente desativadas. Não pode ter delegacia com menos de 30 (trinta) sócios.

Segundo Alves (2005), a concentração de população em Balsas, sobretudo na área urbana, permite dizer que a cidade exerce um papel de centralização de atividades econômicas, em virtude de atender as demandas do consumo produtivo do próprio município e dos demais municípios da região. E que as políticas de governo intervieram, com vistas a redirecionar o fluxo migratório.

Nas décadas de 50 e 60, no Brasil, o aumento da produção se deveu fundamentalmente à expansão da área, em que o aumento da produtividade ocupava lugar secundário (cf. SORJ, 1980). Pode-se observar essa ocorrência no Maranhão, até o final da década de 80 e início dos anos 90, pelos dados apresentados na Tabela 3.

A esse fato remete-se a Marx (cf. 1986), pois, havendo terras que podem ser integradas ao processo produtivo, não existirão maiores investimentos tecnológicos, trata-se da renda diferencial I, ou melhor, a localização e fertilidade das terras, limita a expansão da renda diferencial II, que está associada as grandes tecnologias. E isto ocorre até o momento em que o preço de integrar novas terras na produção seja maior que investir nas velhas.

O avanço é demonstrado pelo rendimento econômico crescente, isto é, pelo aumento da produtividade (Tabela 2) e até mesmo pelo crescimento da produção da soja, que evoluiu de 4.176 toneladas em 1990 para 1.063.800 toneladas em 2005 (Tabela 3).

**Tabela 2** – Evolução da área plantada com soja, produção e produtividade no Estado do Maranhão

<b>Safra</b>	<b>Área(ha)</b>	<b>Produção (ton)</b>	<b>Produtividade</b>
1983/84	4.260	7.604	1.785
1984/85	8.130	9.013	1.108
1985/86	8.870	13.881	1.565
1986/87	8.445	8.664	1.026
1987/88	14.365	25.816	1.797
1988/89	22.850	38.863	1.700
1989/90	15.240	4.176	274
1990/91	4.600	8.280	1.800
1991/92	20.500	27.000	1.317
1992/93	42.785	86.389	2.019
1993/94	62.911	140.927	2.240
1994/95	86.730	160.450	1.850
1995/96	89.127	192.229	2.156
1996/97	126.000	264.600	2.100
1997/98	149.810	299.620	2.000
1998/99	161.558	384.361	2.400
1999/00	171.145	419.500	2.450
2000/01	201.000	508.620	2.530
2001/02	238.300	540.900	2.270
2002/03	274.000	654.900	2.390
2003/04	342.500	924.100	2.698
2004/05	394.000	1.063.800	2.700

Fonte: FAPCEN (2008)

O sul do Maranhão nos anos de 1995 e 1997 chegou a produzir 98,7% de toda a produção do Estado, e o município de Balsas, em relação ao Estado, obteve a maior taxa no ano 2000, quando conseguiu 33,5% da produção. Já em relação ao sul do Maranhão, no ano 2003 o município obteve 36,3% da produção. Assim, entende-se que a crescente evolução da quantidade produzida de soja no Maranhão acontece pela participação na produção do município de Balsas.

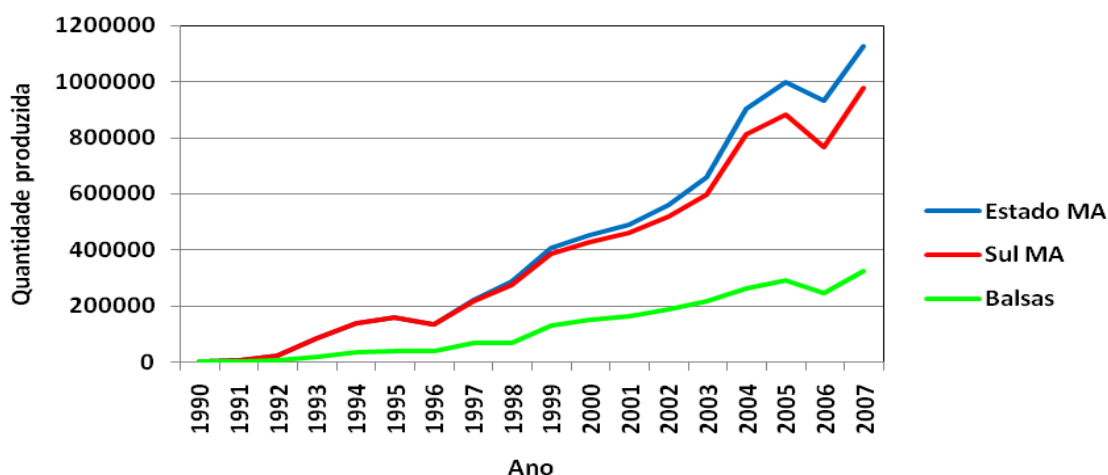
**Tabela 3** – Produção da soja (em toneladas) no Maranhão, sul do Maranhão em Balsas no período de 1990 a 2007

Ano	Estado MA	Sul MA	Balsas	Sul/MA %	Balsas/MA %	Balsas/Sul %
1990	4.176 (0.05)	4.137 (0.06)	1.607 (0.07)	99.1	38.5	38.8
1991	8.037 (0.11)	8.001 (0.12)	2.070 (0.09)	99.6	25.8	25.9
1992	24.029 (0.32)	24.029 (0.35)	5.406 (0.24)	100.0	22.5	22.5
1993	87.370 (1.15)	85.734 (1.25)	18.552 (0.83)	98.1	21.2	21.6
1994	140.637 (1.85)	138.321 (2.01)	32.888 (1.47)	98.4	23.4	23.8
1995	162.375 (2.13)	160.336 (2.33)	36.794 (1.64)	98.7	22.7	22.9
1996	137.283 (1.80)	135.093 (1.97)	40.698 (1.82)	98.4	29.6	30.1
1997	221.535 (2.91)	218.581 (3.18)	65.877 (2.94)	98.7	29.7	30.1
1998	290.438 (3.82)	274.320 (3.99)	68.003 (3.03)	94.5	23.4	24.8
1999	409.012 (5.37)	388.666 (5.65)	128.259 (5.72)	95.0	31.4	33.0
2000	454.781 (5.98)	426.505 (6.21)	152.141 (6.79)	93.8	33.5	35.7
2001	491.083 (6.45)	460.442 (6.70)	162.714 (7.26)	93.8	33.1	35.3
2002	561.718 (7.38)	519.639 (7.56)	186.286 (8.31)	92.5	33.2	35.8
2003	660.078 (8.67)	595.571 (8.67)	216.053 (9.64)	90.2	32.7	36.3
2004	903.998 (11.88)	811.703 (11.81)	262.980 (11.74)	89.8	29.1	32.4
2005	996.909 (13.10)	880.307 (12.81)	289.655 (12.93)	88.3	29.1	32.9
2006	931.142 (12.24)	766.115 (11.15)	246.468 (11.00)	82.3	26.5	32.2
2007	1.125.094 (14.79)	975.681 (14.20)	324.300 (14.47)	86.7	28.8	33.2
<b>Total</b>	<b>7.609.695</b>	<b>6.873.181</b>	<b>2.240.751</b>	<b>90.3</b>	<b>29.4</b>	<b>32.6</b>

Fonte: A Autora (2009)

Assim, ao longo da última década, o município registrou crescimento econômico significativo, com projeção nacional, em face da produtividade e da qualidade da soja produzida na região e das possibilidades de sua distribuição nos mercados nacional e internacional. Sua nova condição demonstra pelos dados estatísticos que, das 7.609.695 toneladas de soja produzidas no Maranhão, 90,3% originaram-se do sul deste estado e 29,4% de Balsas. Verifica-se, também, que das 6.873.181 toneladas produzidas no sul do Maranhão,

Balsas é responsável por 32,6% da produção (Tabela 3), como mostra ainda, o Gráfico 1 a seguir.



**Gráfico 1** – Evolução da produção da soja no Maranhão; sul do Maranhão em Balsas.  
Fonte: A Autora (2009)

Verifica-se ainda que o crescimento da produção agrícola em Balsas/MA está vinculado ao cultivo no PC-GEBAL, região onde permanecem sete produtores remanescentes do PRODECER III, os quais produzem de modo individual. A região continua operando com práticas agrícolas detentoras de alta tecnologia, na produção da região: a safra de 2007/2008 foi de 83.672,50 toneladas, em uma área plantada de 27.102 hectares, com a produtividade de 50 sacas por hectare (Quadro 7). Já a safra 2007/2008 representa 3,3% da produção do município de Balsas.

**Quadro 7** – Produção de soja na BATAVO – (PRODECER III)

Ano	Nº. de produtores	Área plantada (ha.)	Produção (t)	Produtividade (s/ha.)
2001/02	41	17.311	47.376	45,61
2002/03	42	15.299	46.103	50,22
2005/06	46	21.331	-	36,47
2006/07	49	20.806	74.098,40	44,60
2007/08	59	27.102	83.672,50	50

Fonte: CAMPO (2008)

Ao averiguar os dados relacionados ao avanço da produção de soja na região de Balsas/MA, pode-se inferir que o Estado exerce papel significativo no processo, através dos seus instrumentos de ação como: crédito rural orientado, incentivos fiscais, infraestrutura e tecnologias adequadas. Pois, caso se compare a produção agrícola de 2002 com a de 2008,

pode-se concluir que a cultura da soja é uma atividade econômica em grande crescimento no Maranhão e está associada à chegada do PRODECER III.

Além dos incentivos dos atinentes aos programas de governo, a expansão da atividade agrícola na região está relacionada ao preço da terra. O sojicultor que emigrou ou emigra do Sul sai consciente da necessidade de adquirir grandes áreas para o sucesso da sua empreitada, o que se tornou fácil em virtude dos baixos preços das terras em novas frentes agrícolas (SIEBEN; MACHADO, 2006).

O estudo de Gasques, Bastos e Valdes (2008) fornece dados e mostra, em diferentes períodos, a variação do preço da terra, nos estados da região Sul, para os da região Nordeste. Enquanto no Rio Grande do Sul o preço de terras para a lavoura, em 2006 estava em R\$ 6.578,30/ha, em Balsas/MA o preço era de R\$ 165,20/ha (Tabela 4). Essa variação decorre principalmente das políticas públicas existentes na localidade. Conforme já foi dito no decorrer deste trabalho, o preço da terra é considerado um dos principais fatores que impulsionam a migração dos gaúchos ao sul do Maranhão.

**Tabela 4** - Preços de venda de terras de lavouras R\$/ha

Estados	R\$/ha						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Maranhão	456,29	422,26	379,24	330,42	321,18	328,00	165,20
Paraná	5.721,43	6.113,94	6.707,63	8.505,34	9.475,72	9.254,47	9.665,93
Santa Catarina	4.222,96	4.751,07	4.911,52	5.838,16	7.156,11	7.905,95	9.115,33
Rio Grande do Sul	4.068,20	4.542,20	5.074,83	6.155,53	6.678,51	6.392,29	6.578,30

Fonte: Gasques; Bastos e Valdes (2008)

Então, pode-se assegurar que, de fato, o preço da terra é um dos fatores que tem contribuído para atrair grandes investidores ao sul do Maranhão. Essa hipótese foi examinada, quando efetivada a pesquisa com os produtores migrantes, e o resultado revela que a hipótese não foi refutada.

Por outro lado, a elevação dos preços da terra na fronteira prenuncia a luta pela terra na fronteira (FOWERAKER, 1981, p. 84). O autor concebe ainda que a elevação do preço da terra, ao mesmo tempo que reflete lucro, torna-se possível de exploração econômica da terra. E a concorrência que ocorre nas fronteiras induz a disputas legais quando os interesses econômicos individuais não coincidem, e há confrontos de classe com os trabalhadores rurais quando a “grilagem” lhes retira o meio de subsistência. Essa confrontação



ativa a luta pela terra na fronteira, até que a marca da propriedade privada se estampe completamente sobre a região (FOWERAKER, 1981, p. 84). Esse fato corrobora a realidade na região de Balsas/MA, em que acontece o aumento do número de estabelecimentos agrícolas (Capítulo 3) com o produtor na condição de proprietário.

Logo, o processo de expansão da fronteira agrícola na região de Balsas/MA reproduz-se nos mesmos moldes daqueles de outras regiões do país. Como exemplo, cita-se a região Centro-Oeste, onde, a partir da década de 70, o governo, além de propiciar infraestrutura e tecnologia adaptadas, precisou fornecer outros atrativos, como créditos e acesso à terra a custo baixo, para que se mudassem os cálculos dos investidores privados (MIZIARA, 2006, p. 13).

É possível observar no ambiente onde ocorre o processo de expansão de fronteira não apenas um lugar de alteridades, como afirma José de Sousa Martins, mas também o lugar dependente de outros componentes da cadeia produtiva. Por exemplo, a elevação do consumo de insumos agrícolas<sup>12</sup>, considerando que estes representam a tecnificação da agricultura, nos moldes da modernização. Os dados apresentados no quadro abaixo revelam o dispêndio de tais produtos na produção agrícola da soja, pois, como foi dito anteriormente, a classe predominante dos solos na mesorregião sul do Maranhão são os latossolos argilosos e arenosos, quimicamente pobres (acidez elevada), necessitando de insumos que visam corrigir a sua fertilidade e acidez dos mesmos.

**Quadro 8-** Produtos transportados para o PC-GEBAL

<b>Insumos agrícolas</b>	<b>Volume transportado (t)</b>
Fertilizantes	152.136
Calcário	248.000

Fonte: CAMPO (2008)

O nível tecnológico necessário ao desenvolvimento da monocultura da soja atrai outros setores da economia. Tanto que a maior parte das atividades que não existiam em Balsas/MA. antes do processo modernizador passa a adquirir importância. Os dados apresentados abaixo, na Tabela 5, demonstram o aumento em números absolutos do pessoal ocupado em diversos setores da economia.

<sup>12</sup> Insumos Agrícolas são compreendidos como todos os produtos necessários à produção vegetal e animal: adubos, vacinas, tratores, sementes, entre outro (<http://www.planetaorganico.com.br/insumos.htm>)

**Tabela 5** – Dados gerais de pessoal ocupado segundo a secção classificação de atividades – Balsas/MA, no período de 1996 a 2005

<b>Classificação de atividades</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	235	221	239	250	369	433	505	560	629	631
Indústrias de transformação	100	107	99	136	194	337	338	407	728	556
Construção	76	112	66	57	56	123	171	170	203	143
Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	670	777	914	943	2088	2601	2983	3665	3943	4246
Alojamento e alimentação	19	55	69	66	98	127	136	131	190	203
Transporte, armazenagem e comunicações	33	50	45	54	124	142	96	116	190	234
Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	80	80	82	82	77	88	75	80	79	100
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	54	75	152	175	134	167	285	281	297	372
Administração pública, defesa e seguridade social	X	314	300	X	1283	2586	2609	2817	X	3644
Educação	53	54	53	56	49	39	47	50	51	65
Saúde e serviços sociais	85	156	167	195	206	240	266	300	335	193
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	99	105	85	113	131	133	148	190	255	403
<b>Total</b>	<b>1984</b>	<b>2145</b>	<b>2306</b>	<b>2578</b>	<b>4929</b>	<b>7212</b>	<b>7840</b>	<b>8989</b>	<b>8529</b>	<b>10904</b>

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas (2008)

As transformações que ocorrem no espaço urbano da cidade de Balsas/MA decorrentes da cadeia produtiva, que se formam para o desenvolvimento da cultura da soja, favorecem o surgimento de novas atividades, que consequentemente demandam pessoal para ocupar os postos de trabalho que são criados. Nesse sentido, observa-se que junto com o crescimento da área urbana da cidade de Balsas ocorre a implantação de lojas de maquinários agrícolas, escritórios de engenharia agrícola e de fazendas, lojas de insumos agrícolas, hotéis e restaurantes que até a década de 1980 não existiam no município.

As fotos apresentadas a seguir, indicam mudanças na estrutura urbana, tanto que a Fotografia 1 mostra-se diferente da atual estrutura urbana (Fotografia 2).



**Fotografia 1** – Área Antiga da cidade de Balsas/MA  
Fonte: A autora (2008)



**Fotografia 2** – Centro urbano da cidade de Balsas/MA  
Fonte: A autora (2008)

### 3.3 Expansão de fronteira em Balsas/MA: fatores peculiares

Para a analisar a expansão de fronteira, faz-se necessário avaliar os fatores peculiares, isto é, aqueles que se alteram no decorrer do processo. Na região de Balsas/MA, de modo empírico e pelos dados informados por órgãos oficiais, percebem-se modificações em consequência da expansão de fronteira, as quais são explanadas a seguir.

#### 3.3.1 Alterações na estrutura fundiária

A estrutura fundiária atual do Maranhão é fruto de uma lenta evolução que tem origem na forma de colonização portuguesa, iniciada após a expulsão dos franceses, em 1615 (CANEDO, 2008).

De acordo com esse autor, no Maranhão as sesmarias deixam marcas profundas na estrutura fundiária, desde a data da sua concessão até os dias atuais. Enquanto em Portugal a posse da terra era considerada símbolo de poder e prestígio, e nas divisões de terras vários concorrentes acorriam, obrigando os doadores a um fracionamento de lotes e sesmo, no Maranhão acontecia o inverso: muita terra disponível e poucos candidatos, posto que os próprios donos da terra, a população nativa, não tinham o senso de propriedade e só se fixavam em uma área temporariamente. Os competentes dispositivos régios não instituíam dimensões precisas a esse respeito, o que proporcionou conveniência da obtenção de grandes latifúndios por dimensão.

Como versa Cabral (1992), no início do século XVII a pecuária atingiu as campinas maranhenses e, por muitos anos, o sul do Maranhão dedicou-se à criação de gado, por ser a área mais árida do estado. Entretanto, após o desenvolvimento da ciência do solo e de outras técnicas agrícolas, ampliou-se a fronteira agrícola no cerrado maranhense (CANEDO, 2008). Esse avanço, por demandar grandes extensões de terras, fato que vem modificando a estrutura fundiária do sul do Maranhão e pode ser constatado, pois, no grupo de área total menor que 100 ha (Tabela 6) abrange o maior número de minifúndios, mesmo tendo ocorrido aumento de superfície. No grupo de 100 a 500 hectares, tem aumentado a taxa de participação em termos de áreas totais, porém variado a participação do número de estabelecimentos.

Por sua vez, o grupo entre 500 a 1.000 hectares manteve relativamente inalterada a participação em termos de superfície, apesar de reduzir a participação numérica dos estabelecimentos.

Nos grupos que abrangem maiores superfícies, as áreas permanecem parcialmente invariáveis, com exceção do estrato de 5.000 a 10.000 hectares que, segundo o Censo 1995, sofreu uma redução de 668%, mas, em compensação, acontece a redução numérica dos estabelecimentos, no percentual de 1.100%.

Como o Censo Agropecuário 2006 apresenta-se com outra divisão dos grupos de área total, pode-se perceber que nos grupos com menos de 100 ha, nos de 100 a 500 ha e nos de 500 a 1.000 hectares, permanece quase constante a redução das áreas, assim como o número de estabelecimentos que se encontram nesses grupos. Já para os grupos de áreas a partir de 1.000 hectares, houve aumento de 290,74% e redução de 1.220% do número de estabelecimentos.

Portanto, verifica-se que, em termos gerais, continua a persistir a tradicional dicotomia latifúndio-minifúndio.

**Tabela 6-** Área total dos estabelecimentos e número de estabelecimentos segundo grupos de área total - Balsas/MA

<b>Grupos de área total</b>	<b>1975</b>				<b>1980</b>				<b>1985</b>				<b>1995</b>				<b>2006</b>			
	<b>Área</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área</b>		<b>Nº estab.</b>	
<b>(ha)</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>
Menos de 100	6480	1.55	1426	74.66	6750	1.82	105	17.30	8888	1.92	2900	84.82	20318	5.80	808	53.02	19736	3.14	959	59.42
100 a 500	58848	14.11	242	12.67	66252	17.85	304	50.08	62669	13.53	292	8.54	98650	28.15	557	36.55	93294	14.84	455	28.19
500 a 1000	93389	22.40	136	7.12	60844	16.40	94	15.49	71215	15.38	109	3.19	78072	22.28	98	6.43	69837	11.11	102	6.32
1000 a 2500																	84647	13.46	61	3.78
1000 a 5000	164176	39.37	94	4.92	178705	48.16	96	15.82	201874	43.58	103	3.01	105697	30.16	58	3.81				
5000 a 10000	51968	12.46	8	0.42	48515	13.07	7	1.15	74544	16.09	12	0.35	9700	2.77	1	0.07				
Mais de 2500																	361151	57.45	37	2.29
Mais de 10000	42143	10.11	4	0.21	10000	2.69	1	0.16	43992	9.50	3	0.09	38000	10.84	2	0.13				
<b>TOTAL</b>	<b>417004</b>	<b>100.0</b>	<b>1910</b>	<b>100.0</b>	<b>371066</b>	<b>100.0</b>	<b>607</b>	<b>100.0</b>	<b>463182</b>	<b>100.0</b>	<b>3419</b>	<b>100.0</b>	<b>350437</b>	<b>100.0</b>	<b>1524</b>	<b>100.0</b>	<b>628665</b>	<b>100.0</b>	<b>1614</b>	<b>100.0</b>

Fonte: IBGE (Censos Agropecuários: 1975; 1980; 1985; 1995; 2006)

Sob a perspectiva de Graziano Neto (1980, p. 41), “na história brasileira o processo de ocupação de novas terras, inicialmente o minifúndio e o grande latifúndio inexplorado são as formas que se multiplicam. Depois os minifúndios são ‘engolidos’ e os latifúndios por dimensão se fracionam, cedendo lugar às empresas e aos latifúndios menores”. Para o autor, o importante desse processo é que a colonização de novas áreas tende a se ajustar ao mesmo padrão de concentração de posse da terra que se encontra nas regiões mais antigas, onde a fronteira agrícola já se encontra consolidada.

Essa visão pode ser constatada no sul maranhense, pois, como mostram os dados da Tabela 7, a frente pioneira e a fronteira agrícola ainda estão se consolidando. A série histórica 1975 a 1995 evidencia que este período manteve estabilidade nas áreas situadas no sul do estado do Maranhão. Ou seja, houve pouca alteração na ocupação do território pela área dos estabelecimentos, embora alguns municípios tivessem um percentual maior de alteração que outros. Nos municípios de Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Sambaíba e São Raimundo, observa-se um percentual maior de ocupação que nos municípios de Alto Parnaíba, Balsas, Riachão e Tasso Fragoso.

**Tabela 7** – Área total de estabelecimentos em relação à área dos municípios do sul do Maranhão (por condição do produtor), segundo municípios

Municípios	Área do município (km <sup>2</sup> )	Área do município (ha)	1975 %	1980 %	1985 %	1995 %
Alto Parnaíba	11.132	1.113.200	32,26	40,28	39,88	32,35
Balsas	13.142	1.314.200	34,00	28,79	35,24	26,60
Fortaleza dos Nogueiras	1.664	166.400	87,00	99,8	103,48	105,45
Loreto	3.597	359.700	21,68	43,91	40,66	45,27
Riachão	6.373	637.300	62,87	75,36	75,99	62,22
Sambaíba	2.479	247.900	52,41	49,93	38,86	75,36
São Rdº das Mangabeiras	3.522	352.200	36,76	47,41	57,70	72,56
Tasso Fragoso	4.383	438.300	40,27	58,85	40,77	47,73

Fonte: IBGE (Censo Agropecuário: 1975; 1980; 1985; 1995)

Nesse período, continua a ocorrer o processo de ocupação da Frente Pioneira, concomitante à expansão de Fronteira Agrícola. Esses dois momentos de ocupação podem ocorrer simultaneamente, visto que, segundo Miziara (2000), não existe o pressuposto de consolidação de uma etapa para o início de outra. Para ele, pode ocorrer a chegada da Fronteira Agrícola antes do esgotamento da Frente Pioneira.

Ainda de acordo com Miziara (2000), o avanço da Frente Pioneira pode ser acompanhado por meio do declínio da categoria de ocupantes que, segundo ele, refere-se a produtores que não têm a posse capitalista da terra. Com o avanço do capitalismo, esses produtores são expulsos de suas terras. Assim, o Censo de 1996 e 2006 (Tabela 8) mostra redução do número de ocupantes, em Balsas, caracterizando dessa forma o que o autor acima denomina de Frente Pioneira, pelo declínio da categoria dos ocupantes.

Pelos dados apresentados na Tabela 8, observam-se avanços numéricos de estabelecimentos referentes à condição de proprietário. Esse fato é decorrente da necessidade de legalização da terra, para aquisição de crédito agrícola.

No que concerne à legalização da terra, remete-se a Martins (1975), quando reconhece que o ponto chave da implantação da frente pioneira é a propriedade privada da terra. Para este autor, nesse momento de expansão de fronteira, a terra não é ocupada, é comprada, passando a ser equivalente de capital, pois é através da mercadoria que o sujeito estabelece as suas relações sociais, que não ficam mais no âmbito do contato social, mas no funcionamento do mercado, que passa a ser o regulador da riqueza e da pobreza.

Não obstante, a fronteira agrícola também apresenta características semelhantes às da frente pioneira, por tratar da legalização da terra, imprescindível para o mecanismo de crédito. Trazendo a visão de Andrade (1979) para esse fato, este admite que o crédito e a assistência técnica agrônômica chegam muito mais facilmente aos grandes e médios agricultores que aos pequenos, visto ser mais fácil esses grupos terem acesso ao banco e apresentarem garantias aos empréstimos que fazem, do que os pequenos, que chegam a ter desconfiança das transações bancárias.

Constata-se, desse modo, a redução significativa dos estabelecimentos onde há predominância de agricultores na condição de ocupantes, embora haja o aumento significativo da área. Este fato não significa dizer que ocorre resolução dos problemas fundiários no município de Balsas/MA, mas que há um aumento de áreas devolutas e que são demandadas por grandes grupos imobiliários. Os ocupantes, conscientes da situação ilegal com relação à posse da terra, são obrigados a abandoná-las, deixando-as livres para serem adquiridas pelos grandes produtores. Isso corrobora os relatos dos trabalhadores rurais do município de Balsas/MA, apresentados no Capítulo 4 deste trabalho.

A supressão dessa categoria está associada ao processo de expansão de fronteira denominado frente pioneira e fronteira agrícola, em que se vislumbra a possibilidade de maior desenvolvimento de relações capitalistas de produção.



Também considera-se que

[...] o grau de concentração da posse da terra é um importante indicador do grau de concentração da renda e da riqueza. E é tão mais importante no caso dos países menos desenvolvidos, uma vez que a propriedade da terra perpetua as desigualdades no tempo, via herança. E nesse sentido, o grau de concentração da propriedade da terra é um indicador tão mais importante quanto maior for a importância da terra como fonte de poder econômico e político, de prestígio e de acesso a outras formas de riqueza (GRAZIANO NETO, 1980, p. 64).

O autor entende ainda que a propriedade concentrada da terra exerce um papel de reserva de valor no país. À medida que a terra se apresenta como reserva de valor, é baixa a inversão de capital na produção, e o capital passa a ser investido na compra de terras mais com o fim de especulações imobiliárias do que para a produção propriamente dita. Tal fato reflete a concepção de Marx (1985), em que a existência de terras que podem ser integradas com uma elevada renda diferencial I limita a expansão da renda diferencial II, podendo ocorrer a inversão, quando o preço a integrar novas áreas for mais elevado que o investimento nas velhas.

Além disso, a expansão da fronteira agrícola nesse processo se reproduz através das grandes empresas, o que resulta em um saldo conflituoso e sempre favorável ao grande proprietário (GRAZIANO NETO, 1980).

**Tabela 8 - Área e número de estabelecimentos segundo condição do produtor - Balsas/MA**

<b>Condição do produtor</b>	<b>1975</b>				<b>1980</b>				<b>1985</b>				<b>1995</b>				<b>2006</b>			
	<b>Área (ha)</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área (ha)</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área (ha)</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área (ha)</b>		<b>Nº estab.</b>		<b>Área (ha)</b>		<b>Nº estab.</b>	
	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>	<b>Abs.</b>	<b>%</b>
Proprietário	411202	98.61	608	31.24	326570	86.28	477	23.03	450159	97.19	636	29.08	271209	77.39	877	57.55	555014	90.24	947	62.51
Arrendatário	1127	0.27	626	32.17	1447	0.38	474	22.89	6539	1.41	390	17.83	3599	1.03	42	2.76	25878	4.21	71	4.686
Parceiro					676	0.18	111	5.36	165	0.04	80	3.66	2112	0.60	19	1.25	1034	0.17	9	0.594
Ocupante	4673	1.12	712	36.59	49794	13.16	1009	48.72	6324	1.37	1081	49.43	73518	20.98	586	38.45	33130	5.39	488	32.21
<b>Total</b>	<b>417002</b>	<b>100.0</b>	<b>1946</b>	<b>100.0</b>	<b>378487</b>	<b>100.0</b>	<b>2071</b>	<b>100.0</b>	<b>463187</b>	<b>100.0</b>	<b>2187</b>	<b>100.0</b>	<b>350438</b>	<b>100.0</b>	<b>1524</b>	<b>100.0</b>	<b>615056</b>	<b>100.0</b>	<b>1515</b>	<b>100.0</b>

Fonte: IBGE (Censos-Agropecuários: 1975; 1980; 1985; 1995; 2006)

### 3.3.2 Intensificação do uso do solo

A utilização das terras é um dos fatores que determinam a expansão de fronteira, pela substituição das atividades relacionadas ao uso da terra. Pelos dados apresentados na Tabela 9, que trata da utilização de terras em nível de Estado, percebe-se que o processo de ocupação no Maranhão ainda está se consolidando, considerando que o percentual de uso de solo com lavouras permanentes e temporárias apresenta pequenas variações de aumento, tornando quase que constante a variação.

Não obstante, em nível de Estado, ocorre aumento percentual de pastagens plantadas, enquanto as pastagens naturais passam a reduzir-se (Tabela 9). Notadamente, acontece uma inversão, isto é, o aumento do uso do solo com pastagens plantadas, que em 1975 representava 5% da área; já em 2006 representa 15,82%. Atualmente, o uso do solo com pastagens naturais está reduzido, ou melhor, passou de 10,63% a 6,74% em 2006.

Esta situação é típica do momento de ocupação do solo que se caracteriza por pouco investimento de capital e, conseqüentemente, baixa produtividade.

**Tabela 9** - Utilização das terras (em ha) no estado do Maranhão

Utilização	1975		1980		1985		1995		2006	
Das	Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)	
Terras	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Área total dos										
Estabelecimentos	12409068	50.93	15134237	52.85	15548269	54.12	12560692	53.20	12991448	51.15
Lavouras										
Permanentes	41857	0.17	62588	0.22	86333	0.30	80580	0.34	312304	1.23
Lavouras										
Temporárias	1041098	4.27	1342446	4.69	1218176	4.24	741247	3.14	2136079	8.41
Pastagens naturais	2590618	10.63	2690740	9.40	2656273	9.25	2403743	10.18	1710787	6.74
Pastagens plantadas	1218217	5.00	2158366	7.54	2790290	9.71	2906809	12.31	4017841	15.82
Matas naturais	3014254	12.37	3433398	11.99	3094752	10.77	2847935	12.06	4159191	16.38
Matas plantadas	397	0.00	5095	0.02	28482	0.10	27840	0.12	69593	0.27
Produtivas não										
Utilizadas	4047488	16.61	3810430	13.31	3305402	11.51	2039841	8.64		
<b>Total</b>	<b>20315509</b>	<b>100.0</b>	<b>24826870</b>	<b>100,0</b>	<b>25422575</b>	<b>100,0</b>	<b>21568846</b>	<b>100,0</b>	<b>25397243</b>	<b>100.0</b>

Fonte: IBGE (Censo Agropecuário: 1975; 1980; 1985; 1995; 2006)

Esta situação também representa o momento de expansão de fronteira chamada de frente pioneira. Pois, a inversão das pastagens naturais pelas plantadas ocorre pela expansão da pecuária, tendo em vista que esta se estendeu na região sul maranhense no

primeiro momento de fronteira, do norte do Tocantins para as terras do sul do Maranhão.

De acordo com Miziara (2000, p. 12), esse tipo de uso “demanda pouco investimento e se caracteriza pela baixa produtividade: em média se gasta 5 ha de pastagem nativa para alimentar uma cabeça de boi durante um ano”. Ainda segundo este autor, “com a chegada da Fronteira Agrícola ocorre uma inversão na relação entre áreas ocupadas por pastagens nativas e pastagens plantadas”.

Quando se trata da utilização das terras com lavoura temporária, em Balsas, no período de 1975 a 1985, houve aumento do percentual, uma vez que se utilizavam as terras para o cultivo do arroz (Tabela 10). No entanto, em 1995, este percentual sofreu redução, embora, nesse período tenha sido implementado o PRODECER III no município.

**Tabela 10** - Utilização das terras - lavouras temporárias (em ha), segundo os municípios do sul do Maranhão

Municípios	1975		1980		1985		1995		2006	
	Área(ha)	(%)	Área(ha)	(%)	Área(ha)	(%)	Área(ha)	(%)	Área(ha)	(%)
Alto Parnaíba	3.275	13.18	10.305	10.70	16.112	17.08	9.314	8.32	52.369	5.58
Balsas	5.098	20.52	23.648	24.56	28.55	30.27	21.861	19.53	428.017	45.59
Fortaleza dos Nogueiras	2.515	10.12	7.456	7.74	5.819	6.17	10.468	9.35	57.608	6.14
Loreto	1.277	5.14	4.43	4.60	4.285	4.54	3.072	2.74	46.816	4.99
Riachão	6.102	24.56	18.245	18.95	15.359	16.28	12.957	11.58	153.613	16.36
Sambaíba	1.388	5.59	5.449	5.66	3.8	4.03	19.221	17.17	34.296	3.65
São Rd° das Mangabeiras	2.454	9.88	10.55	10.96	8.752	9.28	12.975	11.59	55.806	5.94
Tasso Fragoso	2.736	11.01	16.198	16.82	11.649	12.35	22.056	19.71	110.253	11.74

Fonte: IBGE (Censo Agropecuário: 1975; 1980; 1985; 1995; 2006)

Esse fato pode estar associado à redução do plantio de arroz de sequeiro nesse município, caracterizando a sua ocupação como de Frente Pioneira. Já em 2006, o resultado demonstra aumento da área, pois passa a representar 45,59% com plantação de lavoura temporária, consolidando paulatinamente a expansão da fronteira agrícola no município mencionado.

### 3.3.3 Utilização de máquinas agrícolas: crescimento

A mecanização agrícola é um dos elementos que fazem parte da modernização da agricultura, a qual contribui para o aumento da produtividade e lucratividade do setor agrícola. Nesse âmbito, demonstra-se com as informações da Tabela 11 que sucede aumento do número de tratores no sul do Maranhão e, sobretudo em Balsas, no período de 1975 a

1995. A alteração está em função do avanço das áreas destinadas à lavoura temporária (soja).

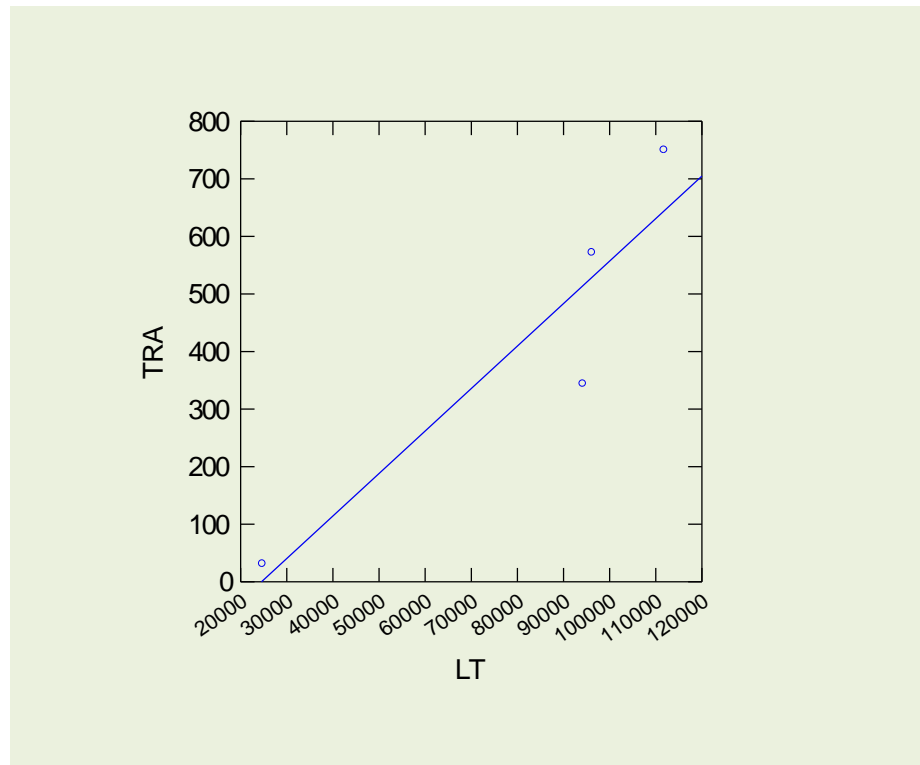
**Tabela 11** – Número de tratores (unidades) situados na região sul do Maranhão, segundo municípios

Municípios	Ano			
	1975	1980	1985	199
Alto Parnaíba	-	64	37	65
Balsas	7	153	126	249
Fortaleza dos Nogueiras	-	28	17	45
Loreto	3	28	13	25
Riachão	9	96	57	95
Sambaíba	-	22	13	93
São Raimundo das Mangabeiras	2	63	38	83
Tasso Fragoso	9	77	42	94

Fonte: IBGE (Censo Agropecuário: 1975; 1980; 1985; 1995)

Segundo Miziara (2000), o número de tratores não é a única variável relevante como indicador de moderna tecnologia agropecuária, mas é um indicativo de certo nível tecnológico, tendo em vista que, associado à mecanização está o uso de produtos químicos e variedades melhoradas, fato que se revela em Balsas/MA.

Este município apresenta maior percentual de incorporação de terras com lavouras temporárias e crescimento no número de tratores. Então, há relação significativa entre o aumento de áreas com lavouras temporárias (Tabela 10) e o número de tratores (Tabela 11), quer dizer, do ponto de vista econômico é viável o aumento. E, analisando a situação, através da correlação paramétrica de Pearson, o valor encontrado  $p=0,007$ , menor que  $p<0,05$ , demonstra que há uma correlação significativa entre as variáveis lavouras temporárias e número de tratores, ou melhor, o crescimento do número de tratores tem relação direta com o aumento da área destinada à lavoura temporária e incide em acréscimo da produtividade. Ainda, de acordo com a análise, o valor de  $R=0,851$  explica 85,1% do aumento do número de tratores pelo aumento da área com lavouras temporárias. Ademais, o gráfico seguinte corrobora, através da análise de variância, a significativa correlação entre as variáveis determinadas, pela aproximação dos pontos à reta.



**Gráfico 2-** Análise de variância: área de lavoura temporária e número de tratores – Balsas/MA  
 Fonte: A Autora (2009)

### 3.3.4 Transporte

O grande desafio da soja brasileira começa logo depois da colheita, quando ela é carregada num caminhão. Dos armazéns até o embarque ao exterior, boa parte das vantagens proporcionadas pelas condições do país, como: clima favorável, terras e alta tecnologia agrícola perdem-se lentamente pelo caminho. Isto ocorre pelo custo com transporte (NISHIHATA, 2007).

Iniciativas foram tomadas para promover a integração nacional, minimizando os custos de transporte de longa distância e interligando as regiões Norte e Nordeste às Sul e Sudeste. Uma delas é a Ferrovia Norte-Sul, que inicialmente previa a construção de 1.550 quilômetros de trilhos, cortando os estados do Maranhão, Tocantins e Goiás e posteriormente, incorporou o trecho Açailândia-Belém e Anápolis-Panorama (Figura 10), totalizando quando concluída 3.100 quilômetros (BRASIL, 2010).

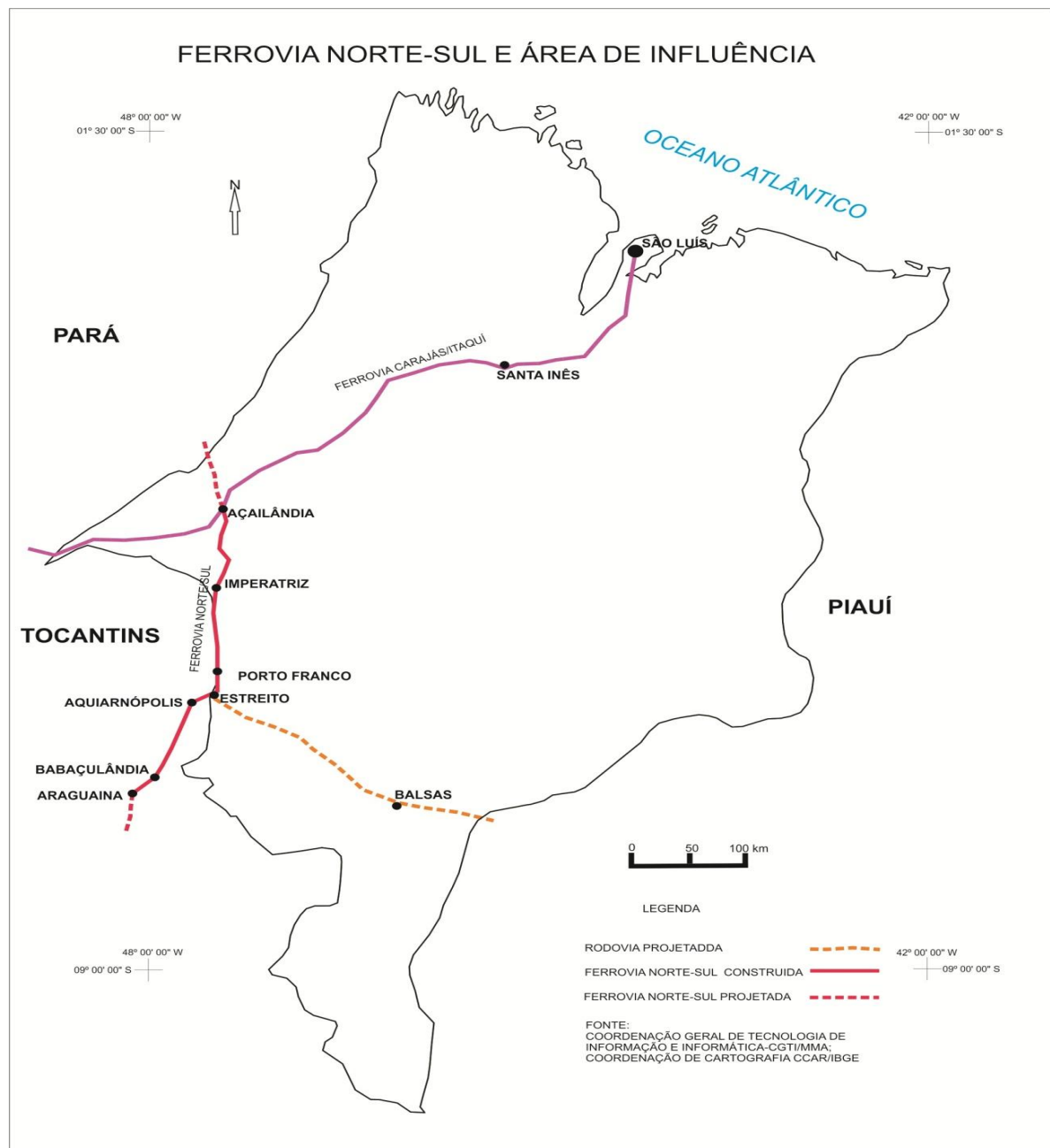


**Figura 10** – Regiões integradas pela Ferrovia Norte-Sul  
Fonte: BRASIL (2010)

Além disso, a ferrovia como agente uniformizador do crescimento autosustentável do país, possibilitaria a ocupação econômica e social do cerrado brasileiro. E ainda, a logística proporcionaria a concretização do potencial de desenvolvimento dessa região, fortalecendo a infraestrutura de transporte necessária ao escoamento da produção agropecuária e agroindustrial, visto que o transporte rodoviário apresenta custo elevado para levar a produção

até os portos de exportação, afetando dessa forma a competitividade do produto frente ao mercado mundial (BRASIL, 2010).

Então, a implantação da Ferrovia Norte-Sul seria o agente propulsor da redução do custo com transporte na fronteira agrícola de Balsas/MA, considerando que o percurso da produção agrícola desse município dar-se pela Ferrovia Norte-Sul e Ferrovia Carajás, como mostra a Figura 11, havendo itinerário rodoviário apenas no trecho que liga Balsas- Porto Franco (WP GYN, 2009).

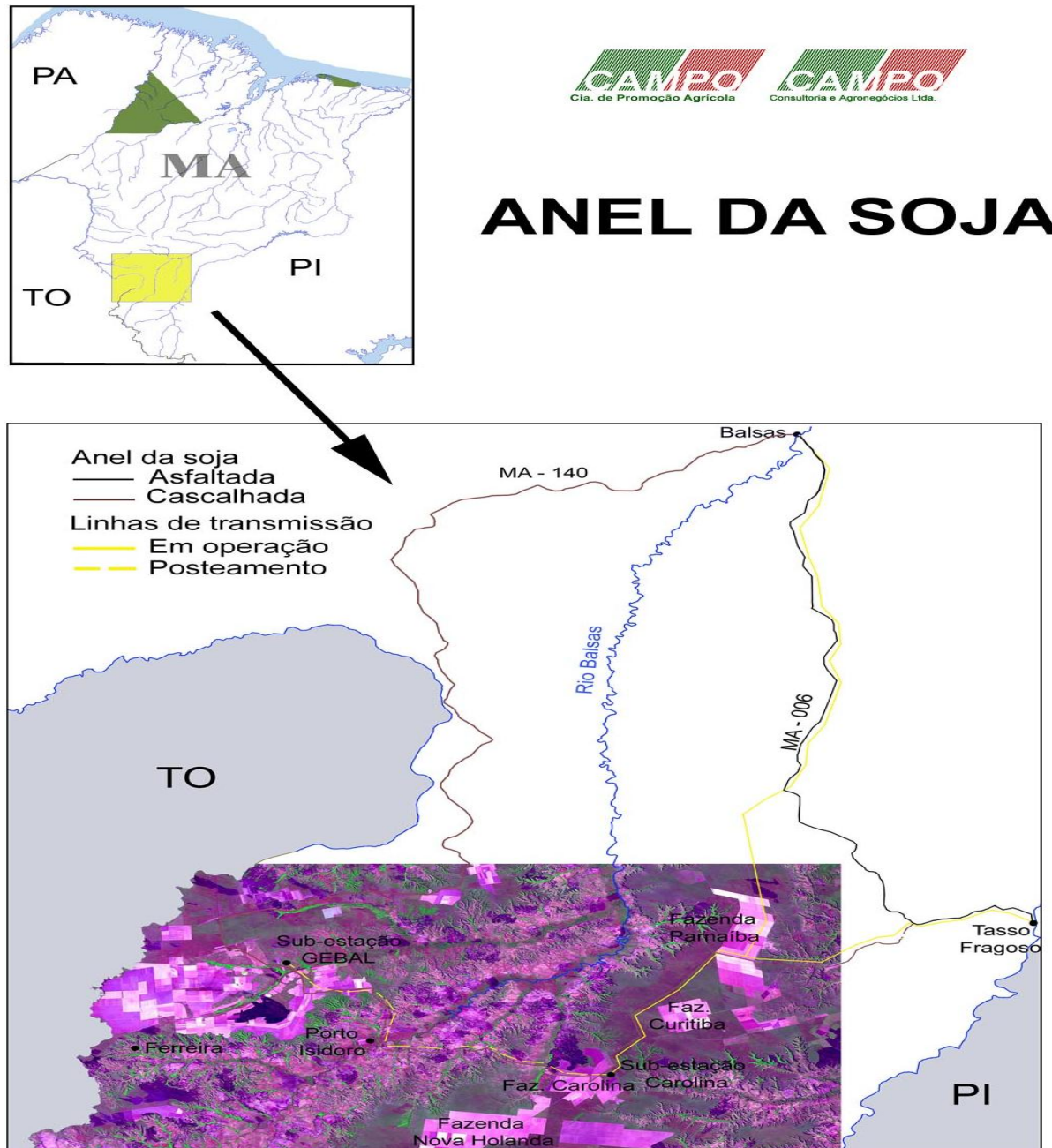


**Figura 11 - Ferrovia Norte -Sul e área de influência**

Fonte: A Autora (2009)



O trecho rodoviário do PC-GEBAL- Balsas/MA (Figura 12), localizado no Anel da Soja<sup>13</sup>, apresenta condições desfavoráveis ao tráfego, ocasionando aumento no custo de transporte, embora a região esteja estrategicamente localizada próxima ao porto do Itaqui em São Luís/MA.



**Figura 12** - Anel da soja no município de Balsas/MA  
Fonte: CAMPO (2008)

<sup>13</sup> Anel da Soja, área, servida por 4 (quatro) trechos rodoviários: MA 006, MA 132, MA 140 e BR 324.

Os dados apresentados no Quadro 9 demonstram que os custos destinados ao transporte no PC-GEBAL comprometem a situação econômica do produtor, tendo em vista que o frete em área sem asfalto eleva-se. Ao passo que, em área com asfalto, o custo com o frete reduz, demonstrando uma situação com significativa diferença de custo, ou melhor, o recurso que poderia ser aplicado na atividade se perde com despesas que não proporcionam retorno. Além disso, essas despesas não são repassadas ao produto. Caso ocorra essa inserção, que é um procedimento natural na esfera da economia, o produto não tem condições de competir no mercado mundial em função do preço.

**Quadro 9** – Custo de transporte no Anel da Soja (PC-GEBAL)

Produtos Transportados	Volume Transportado (t)	Custos de Frete – R\$ 1,00		Diferença de Custos R\$ 1,00
		Sem asfalto ( 1 )	Asfaltado ( 2 )	
Grãos / Algodão	841.610	37.872.450	16.832.200	21.040.250
Fertilizantes	152.136	6.846.120	3.042.720	3.803.400
Calcário	248.000	11.160.000	4.960.000	6.200.000
Combustíveis	20.478	921.510	409.560	511.950
<b>TOTAIS</b>	<b>1.262.224</b>	<b>56.800.080</b>	<b>25.244.480</b>	<b>31.555.600</b>

Fonte: CAMPO (2008)

Notas: (1) – Custo médio de R\$ 45,00 / tonelada.

(2) – Custo médio de R\$ 20,00 / tonelada.

Ocorre ainda que a aludida diferença do custo nos fretes e o asfaltamento do Anel da Soja poderá favorecer a incorporação ao processo produtivo de mais 800.000 hectares de terras, dos quais cerca de 450.000 hectares com exploração agrícola. Esta ação permitirá que o estado do Maranhão concorra com vantagens com os estados de Mato Grosso e Bahia na disputa por investimentos no setor do Agronegócio, uma vez que as condições edafo-climáticas maranhenses são iguais ou até superiores à desses (CAMPO, 2008)

Dessa forma, a diferença de custos demonstrada no quadro acima remete à análise da “localização” no entendimento da renda diferencial I. Ou seja, quando se refere à localização, faz-se alusão a um dos fatores da renda diferencial I destacadas por Marx apud Miziara (2006, p. 5). Esse fator não é apenas uma medida física de distância dos mercados consumidores: elementos de infraestrutura, como desenvolvimento de meios de transporte, ocupam lugar preponderante. Neste caso, o transporte gera custos pela diferença da infraestrutura com estradas e determina resultados diferenciados aos capitais investidos. Como visto, embora apliquem-se investimentos iguais na região de Balsas/MA, os resultados

são diferentes, pois são determinados por fatores que não dependem da decisão dos agricultores, mas das ações das políticas de governo.

No que diz respeito às ações de governo, relembra-se que o II Plano de Desenvolvimento Econômico Nacional contemplava em suas metas a integração do cerrado sul maranhense, a partir do PRODECER III. Entre as ações estratégicas da política de governo estavam os incentivos fiscais, o que resultou na atração de grandes empresas nacionais e multinacionais e proporcionou grandes incentivos à produção de soja na região. Essas empresas, as “*tradings*”, são responsáveis pelos financiamentos e comercialização da produção agrícola na região de Balsas/MA, isto é, desempenham a função dos bancos oficiais (CASTRO; CASTRO, 2005).

Nesse sentido, um colono remanescente do PRODECER III revela:

Trabalhamos hoje com as ‘*tradings*’. Como que a gente consegue manter a produção lá ainda, né? Porque com a instituição pública, nós ‘tamo’ inviabilizado por causa da grande dívida, né? Que foi sendo acrescida com as taxas de juros praticadas, né? Ao longo da década de 90, né? Hoje pra gente produzir, nós trabalhamos em parceria com as ‘*tradings*’, né? Que são as grande incentivadoras da produção pra ter o que comprar e o que exportar, né? Pra gerar produtos, ‘pra’ gerar o negócio delas. Então as ‘*tradings*’ nos emprestas, mas os valores em dólar, né? Com juros de até 15%.

Esta situação é consequência da substituição, em 1980, da política de crédito agrícola pela de preços mínimos (PGPM), sendo esta finalizada no governo Collor, em 1990 (BARRETO, 2005). De acordo com este autor, as políticas tomadas nesse governo ocasionaram impactos significativos na sojicultura o que se denominou “esvaziamento de fronteira”, isto é, o abandono da atividade por conta dos médios produtores assentados em projetos de colonização em áreas distantes do cerrado.

Então, a cultura da soja torna-se uma atividade de grandes produtores e está sob o regime do comércio globalizado. Sendo assim, percebe-se que as mudanças estruturais e conjunturais da década de 90 atingem os colonos dependentes das políticas de governo, da região de Balsas/MA, uma vez que, dos 41 colonos que chegaram à localidade, restam apenas sete.

### 3.3.5 Impactos sociais

Ao longo deste trabalho, observou-se que a produção da soja continua ocupando grandes espaços, modificando a estrutura fundiária da região estudada e proporcionando a acumulação capitalista no campo - característica da expansão de fronteira agrícola.

No entanto, com a chegada dos migrantes sulistas, desde a década de 70 e mais intensamente a partir de 1990, a monocultura da soja em Balsas/MA intensificou-se, em razão do uso de tecnologia da “Revolução Verde”, baseado na mecanização, no uso intensivo de insumos externos como calagem, fertilizantes químicos e agrotóxicos. Acrescenta-se ainda a unificação da pesquisa agrícola voltada para os cerrados e os programas de crédito para financiar a atividade agrícola patronal que possibilitaram o aumento da produção e produtividade da soja no sul do Maranhão, através do PRODECER III.

O crescimento econômico da referida região, entre os anos de 1995 a 2007, atingiu um aumento de 608,5% na produção de soja e o município de Balsas, nesse período, obteve um acréscimo de 881,39% no cultivo da oleaginosa. Entretanto, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) de Balsas/MA está 0,696, como demonstrado na Tabela 12, indicando que continua um pouco acima da média do Estado (0,636) e abaixo do restante do País (0,766).

**Tabela 12** - Índice de Desenvolvimento Humano – IDH – sul do Maranhão, segundo municípios

<b>Municípios</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
Alto Parnaíba	0,267	0,421	0,497	0,636
Balsas	0,294	0,459	0,475	0,696
Fortaleza dos Nogueiras	0,219	0,365	0,425	0,637
Loreto	0,241	0,379	0,431	0,603
Riachão	0,286	0,379	0,42	0,591
Sambaíba	0,254	0,366	0,439	0,609
São Raimundo das Mangabeiras	0,271	0,387	0,429	0,638
Tasso Fragoso	0,242	0,432	0,383	0,599

Fonte: MARANHÃO, 2010

A análise de Alves (2005) sobre a região de Balsas/MA reconhece que a movimentação de capital ocorrida nos últimos anos não reflete transformações nas estruturas sociais do município, que se encontra marcados por desigualdades.

Ainda, segundo o autor acima mencionado, a dinamização econômica na região de Balsas, através da instalação de grandes empresas de comercialização e processamento de soja, bem como de produtores agrícolas sulistas, não produziu em contrapartida um melhoramento das condições sociais. O desemprego e as precárias condições de vida da maioria da população local e dos migrantes que chegam das diferentes partes do Nordeste, mobilizados pelo sonho de uma ocupação, denunciam o caráter excludente do processo de modernização da fronteira agrícola.

## CAPÍTULO 4

### “ENCONTRO” E “DESENCONTRO” NA FRONTEIRA DE BALSAS/MA



O “encontro” na fronteira é lugar dos diferentes entre si, por variadas razões e lugar do “desencontro”, por objetivos distintos. Nesse sentido, o presente capítulo, reúne informações através de declarações de três grupos que se encontram na fronteira de Balsas/MA: os colonos remanescentes do PRODECER III, os produtores migrantes e os trabalhadores rurais de área de conflito. As revelações explanam os fatores que promovem o avanço da fronteira em Balsas/MA a partir do PRODECER III, bem como suas consequências, mediante a percepção e o entendimento de cada grupo, considerando que não são os mesmos os objetivos de cada um deles. Demonstram-se, também, aspectos relativos aos produtores migrantes e aos trabalhadores de áreas de conflito, que revelam o perfil e o alvo desses agentes que estão na fronteira agrícola de Balsas/MA.

#### **4.1 A Cooperativa Batavo Nordeste Ltda. no cerrado sul maranhense: estabelecimento e crise**

Para a execução do projeto do PC-GEBAL, foi imperativo constituir-se uma cooperativa para coordenar o projeto de colonização, pois esta era uma das exigências do PRODECER. Assim, através da Companhia de Promoção Agrícola-CAMPO, foi efetivado o processo de seleção de cooperativas, no qual a Cooperativa BATAVO LTDA.<sup>14</sup> foi a selecionada, e o Ministério da Agricultura realizou a homologação final. Com base nesse resultado, a cooperativa estava apta a implementar o empreendimento no Gerais de Balsas/MA.

Aos nove dias de maio de um mil novecentos e noventa e cinco, às nove horas, em Carambeí, na Avenida dos Pioneiros, nº 2.324, no município de Castro no Paraná, ocorreu uma reunião que teve como objetivo constituir a cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA.<sup>15</sup>, uma cooperativa de produção Agropecuária. Nesta reunião, estiveram presentes agricultores dos municípios de Ponta Grossa, Tabagi e Piraí do Sul do Paraná, para a formalização da Assembleia de Constituição da cooperativa, que, com 22 (vinte e dois) agropecuaristas presentes, formaram a cooperativa que deveria administrar o projeto de colonização no Gerais de Balsas/MA. Ademais, cabe resaltar que essa cooperativa foi criada com o número mínimo de agropecuaristas, atendendo à exigência da Lei nº. 5.564/71, que define a Política Nacional do Cooperativismo e institui o sistema jurídico das sociedades. De acordo com Crúzio (2001), para criar uma cooperativa, o grupo de trabalhadores ou profissionais deve compor uma Assembleia Geral dos Sócios, com, no mínimo, 20 trabalhadores ou profissionais.

Propunham-se como objetivos da cooperativa: a) unir pessoas que se dediquem à atividade agrícola, pecuária, avícola, hortifrutigranjeira, ou extrativa; b) estimular o desenvolvimento progressivo e de defesa de suas atividades de interesse econômico de caráter comum; c) proporcionar a venda, em comum, ou produção de bens de consumo para distribuição aos seus associados; d) prestar serviços; e) assentar famílias no projeto PRODECER III (BATAVO, 1995a).

Paralelamente, a CAMPO já havia iniciado o trabalho de reconhecimento de área,

---

<sup>14</sup>A Cooperativa BATAVO LTDA. originou-se em Carambeí, município de Castro, região Centro-Sul do Paraná, no ano de 1911. Sua fundação ocorreu como resultado da ação de três famílias protestantes que emigraram do delta do rio Reno, na Holanda, em direção ao Brasil (PIRES, 1996).

<sup>15</sup>Cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA. foi criada como uma filial da BATAVO LTDA., para compatibilizar com a realidade da área de Balsas/MA (PIRES, 1996).

objetivando a aquisição de terras, visando a dar início à implementação do Programa de Desenvolvimento para os Cerrados - PRODECER III em Balsas/MA. Desse modo, a AGROPECUÁRIA BATAVO NORDESTE LTDA. - que trabalharia sob a sigla BATAVO NORDESTE LTDA. - instalou a sede administrativa nos Gerais de Balsas, no município de Balsas no estado do Maranhão, na área denominada Fazenda Batavo.<sup>16</sup>

Em 1995, instala-se nas Chapadas das Mangabeiras, no município de Balsas, a cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA., em uma área que foi dividida em lotes, havendo ali 4 mil candidatos interessados em adquiri-los. Segundo o senhor. D. B.<sup>17</sup>, a solução para atender essa demanda foi encontrada por meio de “seleção”.

A localização geográfica da região (Figura 13) está a 200 km da sede do município e a disponibilização da área, dividida em 41 lotes, foi designada aos pioneiros do projeto, para atender aos 41 colonos que foram selecionados, na época, para o projeto de colonização no município de Balsas.

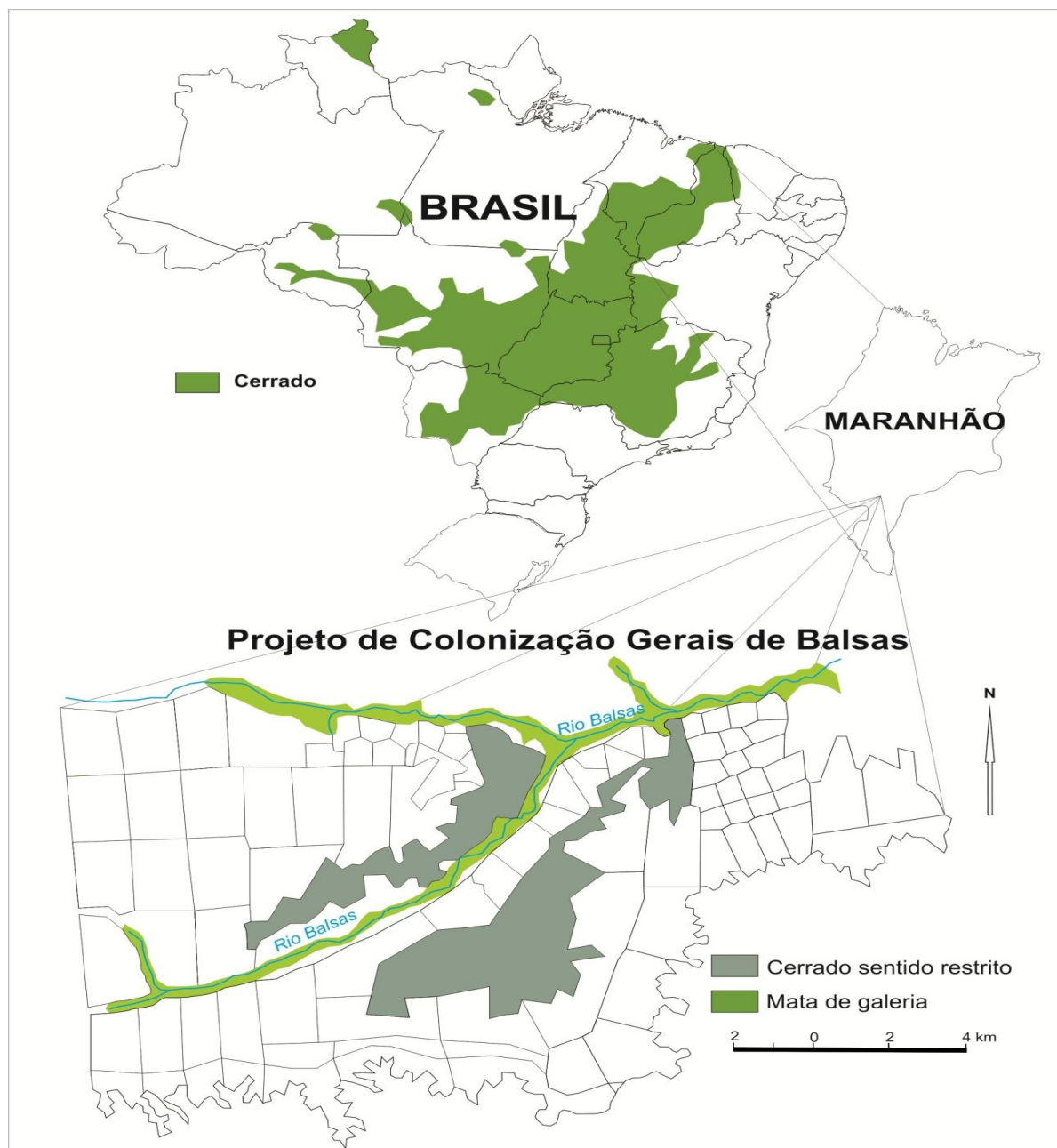
Como a região é inóspita, e os colonos acreditavam que haveria uma desistência de pelo menos 50% do pessoal, mas isso não aconteceu. Como relata um colono “[...] nós achávamos até que a desistência inicial seria muito maior e isso até que não foi e devido à crise que tava instalada e ali tava produzindo e não tinha muito pra onde ir [...]”.

---

<sup>16</sup> Fazenda Batavo é a denominação dada à área que foi comprada e dividida em lotes para o assentamento do projeto de colonização do Gerais de Balsas-PC-GEBAL.

<sup>17</sup> Senhor. D. B. é um colono remanescente do PRODECER III. Atualmente responde como liquidante da cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA.





**Figura 13** – Localização geográfica -PC-GEBAL  
 Fonte: Aquino, Walter e Ribeiro (2007)

Entretanto, o marco da chegada da cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA. em Balsas denota-se pela realização da primeira Assembleia Geral Extraordinária da Cooperativa no dia 04 de agosto de 1995, às 20 horas, no refeitório do canteiro de obras localizado no Gerais de Balsas. Na ocasião, segundo os escritos da ata, estavam presentes 22 (vinte e dois) associados que deliberaram o seguinte: [...] autorização para abertura e funcionamento de posto de combustível e serviço de retalhista; 2) autorização para acréscimo de dívida no Banco do Brasil S/A agência de Balsas; 3) autorização para que a cooperativa atue com prestação de serviços, a saber: a) desmatamento; b) construção civil; c) gradagem;



d) pulverização aérea e terrestre; e) aplicação de calcário e corretivo; f) manutenção de estradas; g) produção de mudas; h) água e esgoto; i) energia elétrica; j) telefonia; 4) autorização para que a cooperativa adquira e forneça insumos para a agricultura, a saber: a) fertilizantes; b) corretivos; c) defensivos agrícolas; d) sementes; e) mudas; 5) autorização para penhora de bens móveis e imóveis, para contratação de empréstimos para aquisição de fertilizantes, corretivos, defensivos agrícolas, sementes e mudas; 6) autorização para a Diretoria Executiva penhorar e/ou hipotecar bens móveis e imóveis da cooperativa, inclusive terras, para garantia de financiamento; 7) autorização para penhora de bens móveis e imóveis para a contratação de financiamento para a construção de unidade da cooperativa, nos Gerais de Balsas/MA, composta de: balança, recepção, secagem, armazenagem, unidade de beneficiamento de sementes, escritório, depósito de insumos, posto de combustíveis e área de manutenção.

Pelos escritos da ata, observa-se que todas as demandas foram aprovadas por unanimidade. Na ocasião, a Diretoria ficou autorizada a contratar recursos para capital de giro da Cooperativa, através de “Empréstimo Ponte”, isto é, uma modalidade de financiamento que permitia a obtenção dos recursos necessários à execução dos trabalhos, sem problemas de continuidade. A chegada da BATAVO nos Gerais de Balsas iniciava-se como um grande empreendimento que iria impulsionar a região e desenvolver a área destinada aos assentamentos dos colonos. Pelos pleitos que foram aprovados em assembleia, no período, infere-se que o projeto demandou grande soma de recursos (BATAVO, 1995b).

A cooperativa BATAVO nos Gerais de Balsas para administrar o PC-GEBAL teria sido o fio condutor para o desenvolvimento da área destinada à expansão de fronteira agrícola. Consequentemente, aconteceram mudanças na fisionomia natural da região, transformando o município no celeiro agrícola que, por sua vez, impulsionou a atração de pessoas em direção ao município de Balsas/MA. Tanto que, como demonstrado no Capítulo 3, houve uma expressiva evolução da população deste município entre 1970 a 2007, cujos efeitos são visíveis. São eles: elevação dos preços das terras, derrubada das matas, casas e ruas erguidas, além do espírito de otimismo que envolvia a população, o que leva a traduzir o fato como de frente pioneira.

Desse modo, a cooperativa BATAVO administraria o PC-GEBAL, tendo em vista fomentar o desenvolvimento no cerrado maranhense, ampliando o modo de produção capitalista.

Após 14 anos de instalação do PC-GEBAL, apoiado pelas políticas do PRODECER III e coordenado pela cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA., de acordo com as informações do Sr. D. B, grande parte dos colonos que vieram com a instalação do projeto passaram os lotes a terceiros e abandonaram a região, em função de problemas de infraestrutura do município. Essa situação ocorreu em virtude das seguintes condições desfavoráveis: estradas sem asfalto e deficiência de meios de comunicação.

Eis o que um colono declara:

[...] o pior problema que nós tivemos foi falta de estrutura, a estrada, até hoje não tem... [...] nós temos o projeto assinado, um protocolo assinado entre o governo japonês e o governo brasileiro, que Estado e o município... [...] eles iam dar toda a estrutura necessária 'pra' lá e até hoje não deram.. [...] chegou a rede de energia lá agora, mas não tocam os pivôs porque não tem energia o suficiente, então é a mesma coisa de não ter vindo [...]

Logo a colônia BATAVO, criada para os pioneiros do PRODECER III, foi aos poucos se esvaziando e atualmente é habitada por poucos, visto que não ocorreu a urbanização da área de forma a torná-la independente da sede do município. Um colono narra:

[...] nós lá não temos médico [...] escola, tem uma escola lá, mas, com muita dificuldade. Antes, no começo, a primeira escola... [...] uma escola relativamente boa, sem recurso nenhum, mas os professores eram bons porque a maior parte das professoras tinha o nível de universitário... [...] só que daí não vinha estrutura... [...] o pessoal foi indo embora, né? Criança precisando ir pra uma escola melhor e tudo e aí foi abandonado.

Dos colonos que inicialmente habitavam a região, restam apenas sete pioneiros do PRODECER III. Quanto à cooperativa BATAVO Nordeste LTDA., por problemas financeiros, segundo o senhor. D. B., encontra-se em processo de liquidação; trata-se de um procedimento que a cooperativa está operando com o fim de sanar os débitos.

Ressalta-se que, mesmo com o esvaziamento da colônia BATAVO pelos colonos, em decorrência da carência de infraestrutura, proliferou no seu entorno a vila dos sem-terra, com seus problemas de degradação social. Segundo informações do senhor. L. C.,<sup>18</sup> as pessoas que vivem nessa vila retiram o sustento de biscates e serviços domésticos. Esta mudança socioeconômica caracteriza uma transformação no cotidiano dos nativos da região, pois antes da instalação do PC-GEBAL estes eram ocupantes de áreas devolutas do Estado e além de produzirem para o seu sustento e da sua família, ainda comercializavam o excedente.

Além do que, a cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA., que foi selecionada na ocasião para gerir o projeto de colonização e a deficiência administrativa, identificou-se com o

---

<sup>18</sup> Senhor. L. C. membro do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Balsas/MA.

relato dos integrantes remanescentes, e isso foi fator propulsor para a falência da cooperativa. Esta compreensão é declarada por um dos remanescentes do PRODECER III que expõe:

[...] Foi feita uma seleção de 40 pessoas pra participar do projeto e consequentemente participar da cooperativa, 40 pessoas eram donas da cooperativa. Acontece que as pessoas foram selecionadas para plantar lavoura e não pra administrar uma empresa, uma empresa do tamanho que a cooperativa se transformou e essas pessoas da diretoria são um desastre. Falta de experiência, falta de conhecimento, de burocracia, acabou com a cooperativa [...].

Analisando a fala do entrevistado, remete-se a Wahermam e Duarte (2002), quando admitem que o Estado recorreu ao “cooperativismo empresarial desenvolvido” para permitir o acesso dos pequenos e médios produtores ao crédito e aos insumos modernos.

Pelo relato posterior, apreende-se a ausência da racionalidade econômica por parte dos cooperados que gerenciavam a instituição. Segundo a exposição do senhor D. B.,

[...] o sujeito acha, qualquer associado pode ser o presidente da cooperativa. Nós tivemos diretores que não sabia que tinham que pagar o custeio, não sabia que recolhia o imposto do associado que repassava para verdadeiro dono, que é o Estado. E ficava com o dinheiro da cooperativa, no caixa da cooperativa, aparecia aqui só pra discutir os assuntos particulares, resolvia o assunto dele da melhor forma para ele. Hoje no Brasil, o espírito de cooperativismo, é assim: deixa eu me ajeitar aqui.

Por se tratar da expansão de outras unidades, as cooperativas empresarialmente desenvolvidas na região dos cerrados procuram atingir uma racionalidade econômica, do mesmo modo que as demais empresas que dinamizam sua produção em relação ao mercado, que acumulam e concentram capital, mesmo distorcendo os objetivos de ordem doutrinária do cooperativismo que se traduz no bem-estar do associado (WAHERMAN; DUARTE, 2002).

Diante disso, entende-se que a crise que se estabeleceu na cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA., levando-a ao estado de liquidez<sup>19</sup>, é um exemplo de que, mesmo sendo uma organização cooperativa fundamentada nos princípios diferenciados das empresas capitalistas, necessita da lógica capitalista para a reprodução.

Apesar das dificuldades, a cooperativa BATAVO Nordeste LTDA. agregou os colonos e proporcionou a construção de uma infraestrutura voltada para apoiar a atividade agrícola dos colonos assentados. Nesse sentido, um dos remanescentes afirma:

[...] A cooperativa foi criada para apoiar e agregar todos os produtores que vieram com o PRODECER III. Prestou uma grande assistência, inovando a construção dos silos. [...] hoje tem uma capacidade de 60 mil toneladas e que recebe toda a produção da região.

<sup>19</sup> A liquidez decorre de a empresa ser lucrativa, da administração de seu ciclo financeiro e das suas decisões estratégicas de investimento e financiamento. Daí decorrem também os Índices de Liquidez que são medidas de avaliação da capacidade financeira da empresa de satisfazer os compromissos com terceiros, a partir da comparação entre os direitos realizáveis e as exigibilidades, uma apreciação sobre se a empresa tem ou não capacidade de saldar as dívidas. (SILVA, 2011).

Para a efetivação dos pleitos, houve necessidade da viabilização de recursos através de empréstimos do Banco do Nordeste do Brasil-BNB, porém, as ações da direção da cooperativa, de acordo com o relato abaixo, foi um dos fatores que levaram ao endividamento, posto que a conjuntura econômica do período era de altas taxas de juros e inflação. E ele acrescenta:

[...] logo no início a BATAVO já ficou meio inviabilizada, por algumas ações de compra. Problema de crédito a [...]. Só que com o vencimento da dívida, teve um prazo de carência. Mas nós pegamos em 1995, a fase de reestruturação da economia do país [...], que chegou ao ano de 1996, próximo de 30% ao ano. Então, a agricultura não suporta uma taxa de juro dessa, próxima de 30% ao ano, que foi corrigido nos nossos financiamentos, então, inviabilizou. Nós começamos com uma dívida mínima. Ou melhor, uma dívida enxuta, para investimento nas áreas e essa taxação de juros alta inviabilizou hoje o pagamento de qualquer financiamento [...]

Assim, além dos problemas decorrentes da crise econômica do período, a inexperiência administrativa foi um dos fatores determinantes para a falência da cooperativa, uma vez que seus custos de produção eram altos e não poderiam ser repassados aos produtos, tampouco aos cooperados. Havia também a opção de entregar o produto em cooperativas que possuem o custo de produção mais baixo, o que compensaria economicamente os produtores. A fala deste colono deixa claro esse problema:

A cooperativa em si ela [...] tinha essa falta de estrutura, tudo gerado á óleo diesel, o custo de manutenção dela [...] era várias vezes mais alto do que qualquer outra empresa que recebe grãos em outro lugar, então o custo fica muito alto aí ela não podia por um custo mais alto [...] se for eu vou entregar um produto numa cooperativa numa cidade ou em outra, eu vou naquela que me tem os menores custos. [...]. tinha que levar tudo de caminhão ‘pra’ lá, né? Não tinha nada lá. Telefone, com dificuldade, energia gerada a gerador, tudo. Então, tudo, o custo dela ficou muito caro e ela não podia cobrar essa diferença.

O custo de manutenção da cooperativa era elevado e não havia repasse da diferença de custos aos cooperados. Acrescenta-se a esse fato o problema dos impostos, não previstos no financiamento do projeto. Como relata o colono:

[...] No início, bem no início do projeto também, nós herdamos uma dívida muito grande de impostos porque uma das coisas foi que o banco financiava toda a unidade, o valor da nota fiscal. Então saía a nota fiscal, aí quando chegava em Estreito pra entrar os ‘produto’ que tinha o diferencial de ICMS, que não era contemplado nos impostos [...] no financiamento do projeto, aí onerava, foi uma das coisas que onerou muito a cooperativa.

Como visto, a cooperativa selecionada pelo Ministério da Agricultura para coordenar o PC-GEBAL no cerrado sul maranhense não obteve êxito; trata atualmente apenas de sanar os débitos contraídos.

## **4.2 Os reveses da chegada do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o desenvolvimento dos cerrados – PRODECER III - nas “Novas Terras”**

A expansão de fronteira acompanha, em termos gerais, a dinâmica do conjunto da economia, que através da liberação da força de trabalho, da criação da infraestrutura e da geração de mercados, viabiliza as condições de ocupação de novas terras e os termos de sua integração no conjunto da economia (SORJ, 1980).

Para tanto, as políticas de governo têm se manifestado através de programas como, por exemplo, o PRODECER, frisado no Capítulo 2 deste trabalho. Destarte, além dos recursos que o programa disponibilizou para a implementação do PC-GEBAL, diversos elementos, dentre eles os agentes sociais (colonos), contribuíram para transformações nas novas terras da região sul maranhense, em particular em Balsas/MA.

Portanto, conhecer a trajetória dos colonos do PRODECER III significa conhecer o migrante que é compelido a deixar sua sociedade de origem, atraído por alguma possibilidade de lucro. Esse sujeito não é apenas uma unidade física, mas alguém que se vincula a outros em uma determinada sociedade (MARTINS, 1973).

Nesse sentido, ao entrevistar um colono sobre sua trajetória, sua relação com a atividade agrícola e a razão da migração para Balsas/MA, ele diz:

Trabalhava no Instituto Estadual de Florestas em Minas Gerais em Curvelo, como Técnico Agrícola, e através de um grupo de amigos que envolvia o pessoal da EMATER de Minas e a cooperativa de Curvelo, que é uma grande cooperativa de produção de leite e produção de arroz em Várzea, nas margens do Rio das Velhas, soube de uma cooperativa que estava instalada em Cristalina, no Goiás, e que estava plantando soja, através do programa PRODECER, que era o programa que priorizava arrendatários ou pequenos proprietários de terra ou profissionais ligados à área de produção e selecionava para as frentes de fronteira agrícola. O objetivo era alavancar as fronteiras agrícolas e levar novas tecnologias, novos conhecimentos e impulsionar a região.

Para participar do projeto, o entrevistado afirma que buscou informações acerca das formas de seleção e sobre a Companhia de Promoção Agrícola - CAMPO, com sede em Brasília, tendo sua inscrição efetivada em 1989.

Outro entrevistado revela que sua vinda para Balsas aconteceu por meio da cooperativa BATAVO, mas a agricultura sempre representou sua atividade produtiva, já que na sua cidade de origem desenvolvia o mesmo tipo de ocupação. Quanto ao aspecto relativo à migração, ele afirma ser a terra o fator fundamental que motivou sua vinda para o sul do Maranhão. Nesse sentido o colono expõe:

[...] lá a dificuldade de áreas é muito... muito restrita a área, né? Às vezes a gente brincando, né? Que lá, se você quiser aumentar a tua área você tem de rezar todo dia de noite pro papai do céu lá fazer o vizinho quebrar ou morrer'. [...] 'A gente tinha pouca área lá no sul. Eu plantava áreas arrendadas e aí eu perdi os arrendamentos, aí surgiu o projeto. A cooperativa tinha sido eleita pra gerir o projeto aqui, né? E eu me inscrevi, aí foi feita uma avaliação lá, umas entrevistas até com psicólogo, com diretor de banco, igreja e coisa lá, tudo. E a gente fez as 'entrevista' lá e eu fui um dos escolhidos, pra vir pro projeto de colonização.

Os colonos relatam ainda que o preço baixo da terra foi um fator decisivo para migrarem para o sul do Maranhão, pois, segundo o senhor C. R. D.<sup>20</sup>, a venda de 1 hectare de terra no sul do país, na década de 90, permitia comprar pelo menos 300 hectares no cerrado maranhense. No Capítulo 3, demonstra-se o valor dos preços de terra no sul do país e no sul do Maranhão, e nota-se que ocorre grande defasagem de preço entre as regiões.

Esse fato, analisado à luz do modelo teórico de Miziara (2000), demonstra que os agricultores trabalhavam principalmente com o diferencial de preços de terra na região, pois compraram as terras que não eram aproveitadas pela agricultura tradicional: os chapadões. Para o autor, esses produtores exploram um diferencial que se origina das condições naturais da terra e se enquadram na renda diferencial I.

Em se tratando da migração, observa-se que o processo ocorre induzido pelas políticas públicas e por outros motivos como, por exemplo, oportunidade de crescimento econômico individual. Não se trata apenas de uma passagem de uma região para outra sem deixar vestígios. Nesse contexto, Martins (1973) expõe que, do ponto de vista sociológico, a migração não é apenas uma passagem de uma localidade geográfica para outra, mas consiste na transição do sujeito, sozinho ou em grupo, de uma sociedade à outra. Para este autor, a migração é, pois, um evento historicamente determinado pela expansão do modo capitalista de produção.

O Brasil, na década de 80 e nos primeiros anos da década de 90, apresentava dificuldade de captação de recursos, já que o país atravessava uma crise econômica desencadeada pelas políticas dos governos militares, e a renda *per capita* encontrava-se, em 1994, no mesmo patamar conhecido em 1980. A crise econômica do país dos anos 80 atinge, então, a política de crédito para a compra de insumos, bem como as taxas de juros para financiamentos (MENDONÇA, 2007).

O planejamento governamental, tal como conhecido na fase anterior, encontrava-se desarticulado, e tanto o III PND quanto o I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova

---

<sup>20</sup> Senhor C.R.D. é um colono remanescente do PRODECER III, que planta na região e mora na sede do município. Saiu da Vila BATAVO por falta de estrutura na localidade. É membro da cooperativa BATAVO Nordeste LTDA.

República permanecem sem execução. Foi um período em que a aceleração inflacionária era nítida, e o Brasil admitiu planos de estabilização, seis no total, com uma duração média de 18 meses cada um (MENDONÇA, 2007).

Fundamentado nesse cenário econômico do país, o entrevistado O. A. de M.<sup>21</sup> manifesta-se assim:

[...] O país tinha uma moratória da dívida externa, então o projeto estava parado porque o Brasil estava impedido de captar recursos internacionais, através do FMI. Mas, a partir de 94 a 95, com a organização da política no governo do presidente Fernando Henrique, o Brasil voltou a ter condição de captar recursos, então foi implantado o PRODECER III e uma das exigências do programa era o recurso próprio, ou melhor, o colono tinha que possuir 10% de recurso próprio.

A fala do entrevistado demonstra mudanças na política de governo, ou seja, para participar do PRODECER III, o pretense produtor tinha que possuir um percentual de recursos próprios. Esse critério impede a participação dos pequenos produtores, pela falta de recursos.

Trazendo à tona a questão da relevância do PRODECER III para as novas terras da região, a concepção inicial é positiva para os avanços do lugar. Nesse sentido, o Senhor O. A. M. entende que a implantação do programa em Balsas/MA foi fundamental para o desenvolvimento regional. Ele entende que o PRODECER III representou a saída para a crise da agricultura brasileira em 1995, em virtude de o programa investir na região mais de 70 milhões de reais. Além disso, expõe o colono:

[...] o investimento para abertura de 20 mil hectares, instalação de uma cooperativa, com capacidade de estocagem de 60 mil toneladas de grãos, e assentamento de 40 famílias, com o intuito de abrir essas áreas e fazer pesquisas de novas variedades. Sendo o financiado através do PRODECER III. Então, a partir de 95, toda a estrutura agrícola do país, através desse investimento, voltou os olhos pra região.

Segundo a explanação do colono, o PRODECER III foi o grande propulsor do crescimento da região, pois atraiu investidores, embora ali já se encontrasse o grupo SLC Agrícola<sup>22</sup>, com a presença de paranaenses e paulistas, Em sua fala ele afirma:

[...] através das parcerias que tem com o governo estadual e o governo municipal, apesar dos investimentos da parte do governo estadual nunca ter vindo. Mas de qualquer forma, atraiu a atenção dessa esfera política e atraiu a atenção dos investidores e de outros produtores. O PRODECER III através da CAMPO, trouxe toda a tecnologia para produção agrícola nos cerrados, com pacote tecnológico da EMBRAPA, implantamos aqui...[...] e hoje mesmo, a produtividade média da região desde 95, saltou.

<sup>21</sup>O entrevista O. A. M. é membro da cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA.

<sup>22</sup>A SLC Agrícola é uma empresa produtora de commodities agrícolas, focada na produção de algodão, soja e milho; faz parte do Grupo SLC, que foi fundado em 1945, na Cidade de Horizontina/RS, por três famílias de imigrantes alemães. O Grupo SLC criou a primeira indústria nacional de colheitadeiras automotrizes de grãos do Brasil.

Do mesmo modo, para o senhor C. R. D., o referido programa desencadeou grandes avanços para a atividade agrícola. Ele ressalta que antes da implantação do projeto não havia avanços da produtividade, por causa da baixa tecnologia. Mas, a partir do PRODECER III, houve uma aceleração do crescimento pelo padrão tecnológico adotado na agricultura. E assim ele relata:

[...] a gente tem que fazer uma divisória entre... [...] antes do projeto e depois do projeto. Porque antes do projeto, as produtividades eram baixas, a tecnologia era mais baixa e depois do projeto, mudou a tecnologia e a produção aumentou e as áreas aumentaram, então antes tinha pouca lavoura aqui na região e depois disso é muito lavoura. E melhorou o nível tecnológico.

Segundo o relato do colono, pode-se avaliar a ligação do impulso do PRODECER III com as novas terras da região, pelo índice de produção das lavouras de soja: em 1984 a produção ficava em torno de 7.604 toneladas; já em 2007, a produção estava em 324.300 toneladas (IBGE, 2009).

Convém destacar que a produção de grãos se dá por meio de operações mecanizadas do plantio à colheita e seguem padrões técnicos da região central do Brasil. Por exemplo, adubação química dos solos através do uso do calcário agrícola na dose média de 6,0 t/ha, fertilizações químicas e aplicação de defensivos agrícolas por via terrestre ou aérea. Além do mais, a rotação de culturas é uma exigência técnica que favorece a produtividade da soja (CVRD, 1993).

Também foram associados a essas operações, materiais geneticamente mais produtivos, a exemplo das cultivares BR-27 (Cariri), BR-28 (Seridó), BR-35 (Rio Balsas) e BR EMGOPA-312 (Potiguar) que, junto ao processo produtivo, proporcionaram o aumento da produção agrícola, que passou a ser mais significativa (CVRD, 1993).

Outro fator importante que se lançou com a chegada do PRODECER III ao sul do Maranhão foi o avanço do sistema de transporte ferroviário e o incentivo à criação de um centro de pesquisa, com vistas à melhoria das sementes. Nesse sentido, o colono admite que

[...] foi criado o corredor de exportação norte, com incentivo da Vale do Rio Doce, que é a grande transportadora, da produção agrícola e foi criada a FAPCEM, que é uma fundação de apoio à pesquisa ligada à EMBRAPA, e através desta vêm se construindo grandes melhorias de produção agrícola.

No caso específico, a construção da Ferrovia Norte-Sul modifica completamente a possibilidade de exploração de toda a região sul do estado do Maranhão. A construção de uma nova infraestrutura altera, portanto, a própria percepção da variável “localização”, por parte dos agentes econômicos. A declaração demonstra a importância da variável “localização” na formulação das estratégias por parte dos produtores.



Mas, a infraestrutura direcionada ao PC-GEBAL, onde encontra-se a Vila BATAVO, esteve ausente, o que provocou a transferência dos colonos para a sede do município. Mesmo diante da situação precária em que se encontra a localidade, um dos colonos afirma que a situação hoje da Vila BATAVO é vantajosa para os nativos da região, pois,

[...] hoje quem habita a região da Batavo são os grandes privilegiados, antes do PRODECER III, era uma região totalmente desassistida, não tinha a vila, onde foi construída a vila hoje do projeto, do PRODECER. A região da BATAVO não existia nada, era uma chapada sem estrutura nenhuma, então, com o desenvolvimento agrícola criou uma série de empregos, onde estão todos empregados, criou um comércio na região. Permitiu o acesso a eles ao trabalho, educação, tem escola hoje, atendimento médico, que tem um posto de saúde que funciona hoje, igual ao funcionamento de saúde pública no Brasil, de forma extremamente precária. Telefone, antes de 95, se o sertanejo precisasse de uma comunicação, ele só a base do índio, através de fumaça, hoje não, tem telefonia lá na região que fala com o mundo, tem internet, que é instalado nas empresas lá, nas *'tradings'*.

Dessa forma, compreende-se que a expansão da fronteira não se trata apenas de um fenômeno agrícola, mas da fronteira urbana, que representa a base logística para um projeto (BECKER, 1988). Neste caso, a migração dos colonos para a sede de Balsas/MA alterou de forma visível a sua fisionomia, pois se transformou na base urbana do projeto PC-GEBAL, visto que não ocorreu a urbanização da colônia BATAVO.

Já outro povoador remanescente entende que a região está novamente abandonada e que os produtores que se instalaram em um município próximo, no estado do Tocantins, estão mais desenvolvidos. Nesse sentido, ele expressa que

[...] 'tá' quase abandonada de novo. Mas a agricultura 'tá' toda em volta, praticamente não tem área mais pra abrir, 'pra' trabalhar, 'tá' toda ela desenvolvida a região. Depois disso veio, logo no segundo, terceiro ano... [...] veio também o desenvolvimento no Campos Lindos, que é no estado do Tocantins, que é vizinho da Batavo, a fronteira fica mesmo... na mesma chapada, ali também veio tudo depois, tinha dois produtores lá que plantavam, que já plantaram antes de nós chegarmos.

Mesmo com as dificuldades relativas à infraestrutura, a região da BATAVO continua avançando na área de produção de soja, oferecendo também aumento no índice de produção de algodão e milho.

O PRODECER III nos Gerais de Balsas/MA favoreceu o crescimento econômico. No entanto, está ausente o cumprimento das ações que norteiam o projeto, de forma a proporcionar real desenvolvimento à localidade. Neste caso, o relato do colono é pertinente ao que se constatou *"in loco"*, isto é, a região como muitas dificuldades inclusive de acesso. Nos arredores da colônia BATAVO, proliferou uma vila dos chamados sem-terra, com índice de pobreza nítido e os povoados onde se encontram os trabalhadores de área de conflito - Data

São Vicente e Por Enquanto- possuem um perfil que revela baixo índice de desenvolvimento humano. Isso resulta num paradoxo, qual seja o montante de toneladas produzidas de soja e a situação socioeconômica de adversidade que se apresenta na área circunvizinha a grandes produções agrícolas.

Também a situação de conflitos fundiários foi outro assunto que se destacou na pesquisa. Para Martins (1975), os principais conflitos no Brasil rural durante os anos recentes têm ocorrido nos pontos em que a “frente pioneira” (organizada em bases capitalistas no interior da fronteira econômica) sobrepõe-se à frente de expansão. Nesse sentido, reafirma-se que na localidade há esse tipo de ocorrência, uma vez que há presença de conflitos e empresas organizadas sobre base capitalista em presença simultânea com os aspectos da frente de expansão.

No entanto, quando o tema “conflitos fundiários” é tratado com os colonos pioneiros do programa de desenvolvimento do cerrado maranhense, eles revelam que não têm informação sobre o assunto, uma vez que, ao chegaram à região, os lotes já estavam demarcados, e que suas terras foram compradas por meio da cooperativa e do financiamento do PRODECER III. Um dos entrevistados narra:

Ouve-se falar de histórias da Serra dos Geraís, onde foi instalado o projeto. Ela era uma grande área com vocação agrícola. É uma chapada com 500 metros de altitude, com áreas planas, próprias pra agricultura de grãos. Mas eram terras devolutas. Para ele no Maranhão até hoje tem muita terra devoluta ainda. [...] Foi comprado essas áreas de um colonizador e o que eu conheço são de histórias de grilagem de terra da parte dele, com posseiros lá, mas pelo que a gente sabe, foi tudo resolvido.

Tratando do mesmo assunto, o seguinte pioneiro assegura que não houve conflito fundiário na área, pois nas áreas destinadas ao PRODECER III não havia plantação e sim residências de moradores de áreas ribeirinhas. A esse respeito, ele assim expressa:

[...] nós chegamos a áreas que não eram cultivadas, os poucos moradores que têm na região cultivaram sempre a beira de rio e nós fomos para chapada. E então não tomamos área de ninguém. Quando nós chegamos lá, os lotes já estavam divididos. Não sei se a CAMPO, a BATAVO, a JICA, quem fez essa divisão, quando nós chegamos lá os lotes já estavam prontos, pronta eu digo, as áreas já demarcadas.

Caso o pesquisador avaliasse apenas pela ótica dos pioneiros do projeto, deduziria que na localidade há ausência de grilagem, portanto de conflitos fundiários. Mas, de acordo com os relatos dos trabalhadores rurais, na região de Balsas/MA, a terra foi grilada muitas vezes por especuladores, tendo sido a cultura da soja a grande indutora.

Todavia, mesmo que não tenha havido conflitos entre os colonos e os posseiros das novas terras da região, como assegurado pelos colonos remanescentes do PRODECER III, sobrevém confronto entre grupos sociais com interesses conflitivos, aos quais se unem os

conflitos de historicidades desencontradas que, segundo a visão de Martins (1996), sempre ocorrem em fronteiras. Além disso, para o autor, quando ocorre o encontro das relações sociais, mentalidades, orientações historicamente descompassadas, permitem que apareça a diferença entre elas. Ou seja, a relação mais frágil é considerada atrasada e a outra, caracteristicamente capitalista, não corrói nem destrói as relações que carrega consigo, sobrepõe-se à mais atrasada.

No caso específico de Balsas, a falta de percepção do conflito por parte dos agricultores vindos do Sul deve-se ao papel desempenhado pelo grileiro. Esse personagem típico da fronteira encarrega-se de transformar a terra em mercadoria capitalista, “legalizando-a.”

Dando continuidade ao resultado da pesquisa junto com os colonos do PRODECER III, passa-se ao tópico que diz respeito à forma de incentivo necessário ao plantio da soja. Existem na região duas formas de financiamento: uma pelas instituições financeiras: Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste, os quais financiam projetos de custeio e investimento; e outra pelas “*tradings*”, empresas como a Cargil<sup>23</sup>, Bunge<sup>24</sup>, Ceagro Business<sup>25</sup>, dentre outras, que trabalham com financiamento destinado ao agricultor, cujo pagamento é em soja para exportação no mercado externo (CASTRO; CASTRO, 2005).

As “*tradings*” exercem importante papel no setor agrícola da produção de soja em Balsas. Para os colonos remanescentes do programa, que estão em débito com os bancos oficiais, a alternativa de financiamento são as “*tradings*”.

Entretanto, ressaltam que é necessário que as políticas de governo passem por mudanças, através de planos que viabilizem ao agronegócio da soja uma melhor cultura empresarial. Ressaltam também que as condições geográficas para a sojicultura no Maranhão são mais favoráveis do que em determinadas regiões do Brasil. Nestes termos, tem-se o relato de um colono:

[...] A soja é uma coisa que vai dar dinheiro e eu acho que essa situação tende aos poucos ir mudando. Evidentemente que passa por um plano de governo. Passa pela mudança de cultura do empresariado do estado do Maranhão. As nossas condições

<sup>23</sup> A Cargill está no Brasil desde 1965 e suas origens estão no campo, em atividades agrícolas e na exportação de soja do Brasil.

<sup>24</sup> A Bunge, presente no Brasil desde 1905, é uma empresa do agronegócio e alimentos. Processa soja e trigo e produz fertilizantes.

<sup>25</sup> A Ceagro começou em 1994. No início tinha o nome de Central Agroquímica de Balsas e fornecia insumos. Atualmente, com a denominação de Ceagro Agronegócios, atua no planejamento, fornecimento de insumos, financiamento das lavouras, na assistência técnica, no monitoramento, na armazenagem, compra e venda de grãos.

geográficas são muito mais favoráveis que Sorriso (MT), muito mais favoráveis que Tangará da Serra, são muito mais favoráveis que o Mato Grosso de uma forma geral. [...] O preço da soja é formado de lá pra cá, a *'tradings'* vende em Chicago. [...] Então, o que acontece? Só o preço da fazenda é que vai comprimir. Que a estrada é muito ruim. Nós temos o caminhão, por exemplo, que sai da BATAVO e faz menos de uma viagem por semana, a curto prazo que dá 300 quilômetros. Se tivesse um asfalto, com uma condição boa, ele faria uma viagem por dia, e no final de uma semana seriam cinco viagens que se perderam. Então, a única viagem que ele fez tem que compensar isso tudo, pois tem a mensalidade do caminhão.

A condição geográfica assinalada pelo entrevistado remete ao que Marx (1986) expressa como renda diferencial, ou seja, o meio da produção terra não é homogêneo, pois provoca diferentes resultados nos investimentos de capitais. Marx se refere à renda diferencial I, isto é, aos resultados diferentes para aplicações iguais de capitais, o que significa dizer que, embora a localização e as condições geográficas sejam favoráveis aos investidores da cultura da soja, a infraestrutura determina resultados diferentes.

A região também possui disponibilidade hídrica favorável, podendo ser este um dos fatores que determinou a decisão da implementação do PRODECER III em Balsas/MA. O projeto presumia a cultura irrigada da soja na localidade. Entretanto, a carência de energia para a área inviabilizou a operacionalização dos 45 pivôs centrais para a irrigação da cultura da soja, em período de estiagem. Nesse sentido, o Sr. D. B. relata:

Na BATAVO tem dois riachos que é o rio Tem Medo e o rio Mandacaru. Ali nosso projeto previa 45 pivôs central. De cada pivô central seria retirado do rio 200 metros cúbicos de água por hora, o que significa dizer que o nosso projeto atingiria 50% da água do rio, no pior momento. A Outorga nada mais é que a autorização de captação de água do rio, para abastecer os pivôs. Atualmente, deve ter 10%, 15% trabalhando, agora estamos conseguindo energia, pelo menos, está chegando. Então tem 2 (dois) pivôs que já têm energia. Com relação à energia, no contrato com o governo previa que chegava em 1997; aqueles pivôs foram colocados lá com motor diesel para rapidamente chegar energia e resolver o problema. Então são 12, 13 anos de atraso, agora parece que está chegando.

A cultura irrigada é feita pelo método de aspersão, baseado em pivôs centrais que demandam grande quantidade de metros cúbicos de água por hora. Esse tipo de irrigação quando empregado de forma não controlada provoca grande perda d'água no lençol freático, comprometendo o abastecimento futuro de água, inclusive para o consumo humano (SANTOS; CÂMARA apud BARRETO, 2005).

Dessa forma, para a implantação desse tipo de método na cultura agrícola há necessidade da autorização de instituições governamentais do meio ambiente, sendo esta denominada outorga d'água. Quando se questionou o senhor. D. B. com relação à questão ambiental na área da BATAVO, este salientou:

[...] aqueles pivôs, eles vão funcionar, a plenitude agora é com energia, mas a outorga da água está atrasada, não é culpa minha, eu não tenho a autoridade para

fiscalizar nada, eu vou ser fiscalizado e estou esperando eles virem, pagar eu não vou, esse que é o problema.

De acordo com o comentário do senhor D. B., entende-se que não houve licença para captação d'água dos riachos, destinadas à irrigação, e os dois pivôs que se encontram em funcionamento operam sem atender às leis ambientais destinadas ao uso da água, podendo comprometer o lençol freático se não estiver sendo utilizada de forma controlada.

Ao lado disso, o aspecto ambiental desmatamento, pela declaração do entrevistado, atende à exigência recomendada pela legislação ambiental, que é manter 20% de reserva legal. Ele expressa que

a lei previa na época que a gente deixasse 20% de reserva. Foi feito um programa, que eu acho que foi fundamental, as reservas do projeto todas foram feitas em condomínio. Então onde tem uma reserva ela tem quarenta dono [...]. Não é de ninguém passa a ser de todos; deixamos mais 30%. Hoje tem uns lotes com 500, 550, 600 hectares, o que ainda mantém 40% de reservas.

Constata-se que essa atitude não está relacionada à consciência ambiental dos colonos, mas à exigência da legislação ambiental para reservas feitas em condomínio, uma vez que, quando se forma consciência ambiental, segundo Leff (2001), são gerados novos princípios, valores e conceitos para a racionalidade produtiva e social, além de projetos alternativos de civilização, de vida e desenvolvimento. Entretanto, isso não acontece na perspectiva de desenvolvimento econômico que constitui o projeto agrícola do PRODECER III, tampouco dos agentes sociais que dele fazem parte.

Contudo, o PRODECER III, além de trazer na sua envergadura os colonos já destinados a desbravar as novas terras, impulsionou, também, outros agentes sociais, dentre eles, investidores que, para efeito deste trabalho, foram categorizados como produtores migrantes, passando-se a demonstrar a seguir os aspectos que os distinguem dos acima mencionados.

#### **4.3 Produtores migrantes:** investidores independentes

No estudo do avanço da fronteira no município de Balsas/MA, tornou-se necessário categorizar os grupos envolvidos no processo, como demonstra a metodologia. Um desses grupos são os produtores migrantes, que se caracterizam como investidores, os quais vieram para a região pela possibilidade de expandir o agronegócio. E, embora façam parte do programa de governo de forma direta, tiveram a opção de investir na localidade em função das políticas de governo que os favorecia. Ademais, cabe ressaltar que os produtores

migrantes possuem um perfil distinto daqueles dos colonos do PRODECER III, até mesmo pela forma de organização dos referidos produtores, considerando que estes pertencem à organização de classe denominada SINDIBALSAS – Sindicato dos Produtores de Balsas.

Neste caso, pode-se induzir que esse tipo de migração incide na concepção de Martins (1975, p. 22), quando diz que “a migração é um evento historicamente determinado pela expansão do modo capitalista de produção [...]. É o migrante que deixa sua cidade de origem para realizar as necessidades de livre circulação do capital”.

Desse modo, o resultado obtido evidencia que 62,50% dos produtores migrantes sempre desenvolveram a atividade agrícola. Essa ocorrência demonstra experiência com a cultura da soja, o que harmonizou a utilização da tecnologia dos migrantes no cerrado sul maranhense.

**Quadro 10** - Aspectos que caracterizam os produtores migrantes

<b>Temáticas</b>	<b>Opções de respostas</b>	<b>%</b>
Ligação com a atividade rural	Sempre foi agricultor	62.50
	Nem sempre foi agricultor	37.50
Região de origem	Sul	87.50
	Sudeste	12.50
Eram proprietários de terra	Sim	62.50
	Não	37.50
Destino da propriedade da outra região	Vendeu	50.00
	Outra	12.50
O que motivou a vir para Balsas- MA	Incentivos	12.50
	Localização da área	25.00
	Terra barata/Localização da área/outro motivo	12.50
	Terra barata/Localização da área	25.00

Fonte: A Autora (2009)

Outro aspecto que se buscou desvendar foi em relação à região de origem dos produtores migrantes. Conforme demonstra o quadro acima, detectou-se que 87,50% dos produtores são oriundos da região Sul do Brasil, razão por que na localidade sempre que alguém se dirige aos migrantes usa a denominação “gaúchos”.

A influência das políticas do Estado sobre esse fluxo migratório torna-se nítida pela evolução da população de Balsas/MA, que pode ser visualizada pelas alterações demográficas, visto que em 1970 a população ali residente era composta de um total de 19.385 habitantes. De acordo com o IBGE (2009), o total da população residente atualmente é de 78.845 habitantes, representando um aumento demográfico para o período de 1970-2007 de 506.73%.

Sabe-se que o processo migratório gera uma população originária de diversas regiões do país. Assim, admite-se que ele tem seu ponto culminante com a implantação do

PRODECER III em 1995. O programa tornou-se o indutor do fluxo migratório de produtores, pois não só os colonos do Projeto de Colonização dos Gerais de Balsas-PC-GEBAL se instalaram na região, mas produtores independentes do programa, que migraram para o sul do Maranhão em busca de melhorar suas condições socioeconômicas.

Pela entrevista, identificou-se que 62,50% dos sulistas possuíam terra na sua cidade de origem. Isso permitiu que adquirissem o poder de compra na localidade, com grande vantagem econômica, uma vez que a propriedade vendida no sul do país tem mais valor que as terras do sul do Maranhão, em se tratando de moeda corrente. Os dados do Quadro 10 revelam ainda que 50% dos migrantes venderam a propriedade que possuíam. Esse fato mostra que a condição para a compra estava associada à venda da propriedade. Apenas 12% deram outro destino à propriedade.

Assim, a demanda por grandes áreas para a plantação de soja condicionou o crescimento do setor imobiliário em Balsas, tendo em vista que, associado ao pleito por grandes extensões de áreas no meio rural, cresceu também a procura por habitações na sede do município, o que fez aumentar o número de bairros. Estes, até 1990, eram apenas quatro, atualmente, tem-se o registro de 23 bairros.

Tais fatos culminam com o que Waibel (1955) admite por zona pioneira, ou seja, a expansão de agricultura se acelera e ocorre uma espécie de febre que toma a população das imediações mais ou menos próximas. Há um afluxo de uma forte corrente humana. Em consequência desse afluxo, são notadas diversas mudanças que se tornam nítidas mesmo diante de uma percepção empírica.

Analisando a ocupação em Balsas/MA, Bickel (2004) entende que ocorre nesse município uma espécie de ciclo de ocupação, acontecimento que se repete nas novas fronteiras agrícolas e sucedem em função da chegada dos pioneiros que, simultaneamente, incidem sobre a vinda de serviços associados, como revendedores de ferramentas, máquinas, insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas), oficinas de mecânica, bancos e consultorias agrícolas. Advêm ainda, ao longo dos anos, a ampliação e diferenciação na oferta de serviços agrícolas bem como a geração de emprego local, que provoca o afluxo da população rural e de outras regiões para os novos centros urbanos.

Desse modo, o deslocamento desses migrantes para o cerrado sul maranhense está relacionado a fatores econômicos, visto que, de acordo com as informações do Quadro 10, a terra barata e a localização foram fatores que induziram os produtores a investir em Balsas/MA. O preço da terra mostra-se como fator de atração para migrantes, uma vez que o

preço do hectare nesse município, em relação ao do sul do país, é menor, situação explanada no Capítulo 3 pelos dados da Tabela 5. A alta valorização da terra tem atraído fundos de investimento – brasileiros e estrangeiros – para o mercado agrícola do Nordeste e Centro-Oeste. E as regiões preferidas estão no Mato Grosso, no oeste baiano e no chamado "MAPITO", que compreende os estados do Maranhão, Piauí e Tocantins (PATTA, 2008), responsáveis pelos recordes na cotação de preços de terra. No entanto, a produção das principais “*commodities*” estão impulsionando a valorização desses preços.

Conforme já foi afirmado, a localização é fator preponderante na decisão dos migrantes em investirem no município. Além disso, Balsas/MA está localizada em área abrangida pelo programa corredor de exportação da soja, fato que favorece a redução de despesas com transporte até o porto do Itaqui.

Nesse âmbito, a Ferrovia Norte-Sul foi projetada para promover a integração nacional, minimizando custos de transporte de longa distância e interligando as regiões do país, como mostra a Figura 10 (Capítulo 3). Pelo que apresenta o Ministério dos Transportes (BRASIL, 2009), o escoamento da produção pela ferrovia representa para o produtor local uma redução no custo do frete calculado em torno de 30% em relação ao praticado pelo modal rodoviário.

Ademais, com o intuito de traçar a representação dos produtores migrantes, buscou-se analisar alguns aspectos que fazem parte do processo agrícola do aludido grupo, na fronteira de Balsas/MA, os quais serão abordados nos itens a seguir.

#### 4.3.1 Aspectos de produção

As políticas de crédito subsidiado implementadas entre 1970 e o início da década de 1980 beneficiaram, significativamente, os agricultores modernos e politicamente mais influentes. Porém, a recessão e o necessário ajuste macroeconômico dos anos 80, ou seja, a disponibilidade de crédito, bem como os subsídios, que foram gradativamente reduzidos, provocaram variações de acréscimo e decréscimos em áreas cultivadas (BICKEL, 2004).

Assim, e embora já houvesse o cultivo da soja desde a década de 70, em Balsas/MA a produção era incipiente e não constava nos anuários estatísticos do Maranhão e do Brasil. Igualmente, na década de 80 o cultivo da oleaginosa ainda se mostrava incipiente, como demonstram os dados da Tabela 2 (Capítulo 3). A produção de soja no Maranhão, especialmente em Balsas, teve como marco o advento do PRODECER III, e a expansão da



fronteira agrícola no Maranhão, como nas outras regiões do país, foi impulsionada pelas políticas públicas, pois, além da demanda por vultosos investimentos em maquinaria, preparo dos solos, insumos agrícolas externos e crédito subsidiado, houve o imperativo por infraestrutura. Sendo assim, os produtores migrantes da região de Balsas utilizam financiamento para a produção das safras, e 62,50 % destes financiam 100% da produção (Tabela 13). Notadamente, o financiamento tanto pelas instituições financeiras como pelas “*tradings*” está presente no município e atuando com relevância na fronteira agrícola. Nesse sentido, de acordo com Castro e Castro (2005), as lavouras de soja financiadas pelos agentes financeiros na região de Balsas são economicamente rentáveis, visto que a receita líquida de ambos é maior que os custos.

**Tabela 13** - Percentual do financiamento dos produtores migrantes

Percentual do financiamento	Nº de produtores	
	Abs.	%
50%	2	25.00
70%	1	12.50
100%	5	62.50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes – Balsas/MA (2009)

No caso da fronteira agrícola de Balsas/MA, os produtores migrantes cultivam produtos agrícolas, como o feijão, que no período pré-capitalista era uma das principais culturas da região. Pelos dados da tabela a seguir, 12,50% dos produtores plantam até 40 hectares de feijão, e 25% o plantaram numa área de 300 a 620 hectares.

**Tabela 14** - Área plantada de feijão (ha) – produtores migrantes

Área plantada de feijão (ha)	Nº de produtores	
	Abs.	%
Até 40	1	12.50
300 a 620	2	25.00
Não plantaram	5	62.50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes – Balsas/MA (2009)

Quanto ao milho, 50% dos produtores migrantes o plantam numa área de 300 a 1.500 hectares. Como já foi dito, os migrantes cultivam produtos que em décadas anteriores eram a base econômica da região.

**Tabela 15** - Área plantada de milho (ha) – produtores migrantes

Área plantada de milho (ha)	Nº de produtores	
	Abs.	%
Até 282	1	12.50
300 a 620	2	25.00
800 a 1500	2	25.00
Não plantaram	3	37.50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009).

No entanto, vale advertir que as plantações desses produtos em décadas anteriores representavam a base econômica da região de Balsas, e os pequenos produtores os cultivavam, usando parte deles para o sustento da família e vendendo o excedente. Atualmente, são plantados pelos produtores de soja, mas para atender à exigência técnica de rotação de cultura.

Quando se trata da plantação de soja, é nítida a expansão da fronteira agrícola em Balsas/MA, pelo aumento das áreas plantadas, como demonstra a tabela seguinte, e pelos ganhos de produtividade, como visto no Capítulo 3. No caso, identifica-se que 75% dos produtores migrantes possuem uma área plantada entre 790 a 2.150 ha e 25% uma área entre 2.900 a 5.500 ha (Tabela 16).

Como foi analisado no Capítulo 3, continua a ocorrer pouca alteração no índice de ocupação do território pela área dos estabelecimentos; ou seja, está acontecendo o processo de ocupação da Frente Pioneira, concomitante com a expansão de Fronteira Agrícola, o que significa dizer que ainda existem terras a serem incorporadas ao processo produtivo, devido às suas condições naturais de fertilidade e localização geográfica. Isso demonstra a renda diferencial I, de acordo com Marx (1986), fato que limita a expansão da renda diferencial II, que é gerada pela inversão de capitais. Para o autor, incidirá a ampliação da renda diferencial II quando o preço de terras para integrar o processo for maior que o investimento nas velhas.

**Tabela 16** - Área plantada de soja (ha) – produtores migrantes

Área plantada de soja (ha)	Nº de produtores	
	Abs.	%
790 a 1.200	3	37.50
1.980 a 2.150	3	37.50
2.900 a 5.500	2	25.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes – Balsas/MA (2009)

Caracterizando melhor, os produtores migrantes de Balsas/MA utilizam a racionalidade econômica pela utilização do pacote tecnológico: insumos agrícolas e máquinas. Analisando a situação do ponto de vista de Miziara, constata-se que os empresários capitalistas consideram a fronteira agrícola como área potencial onde podem alterar a variável econômica nível de investimento associada ao padrão tecnológico, e de acordo com seus interesses e possibilidades.

Ademais, pelos dados da tabela a seguir se observa que a média do custo utilizado na produção agrícola com fertilizantes chega a R\$ 257,33, representando o maior custo em média, por hectare de soja plantado. Quanto ao uso de agrotóxicos, o custo médio por hectare está em R\$ 226,00 para o segundo colocado, representando uma margem de custo significativa, para a produção de 1 (hum) hectare.

Como admite Graziano Neto (1980), custo pode comprometer a lucratividade, tendo em vista que a resistência de pragas na monocultura é um dos problemas que afligem o produtor, por ele ter que aumentar seu custo de produção.

**Tabela 17 - Média do custo da produção da soja (ha)**

Item	Média / Valor (R\$)
Agrotóxicos	226,00
Correção de solo	123,33
Fertilizantes	257,33
Outros	50,00

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas /MA (2009)

Nesse âmbito, Ulrike (2004) reconhece que o monocultivo da soja, por sua baixa resistência natural a doenças e pragas, requer a aplicação de grandes quantidades de agrotóxicos. Dependendo do nível tecnológico, são aplicados de 5 a 10 litros de agrotóxicos por hectare. Assim, numa área de 18,5 milhões de ha de soja, são despejados de 92,5 a 185 milhões de litros de agrotóxicos a cada ano.

A utilização desses produtos provoca prejuízos de ordem social e ambiental, pois cada porção de agrotóxicos derramada no meio ambiente acarreta um ataque mais forte e obriga o emprego de pesticidas mais potentes, que acabam por ficar sem efeito (BONILLA, 1992, p. 82). Isso representa a morte não só de microorganismos, mas também dos que manuseiam de forma direta e indireta esses produtos químicos.

Cumpramos o alerta de Veiga (2007) quando diz que os agrotóxicos são compostos que possuem uma grande variedade de substâncias químicas ou produtos

biológicos e que foram desenvolvidos de forma a potencializar uma ação biocida, ou seja, são desenvolvidas para matar, exterminar e combater as pragas agrícolas.

Soares e Porto (2007) demonstram que o índice de contaminação da água e do solo encontra-se estritamente associado ao modelo de produção de grande escala adotado pela agricultura no Brasil, e que existe uma concentração de contaminação pelos produtos químicos nos municípios do cerrado, os quais empregam a agricultura de grande porte. Considerando essa análise em relação ao município de Balsas, pode-se conjecturar contaminação, visto serem utilizados produtos químicos como, por exemplo, o Glifosato Atanor<sup>26</sup>.

Nesse contexto, autores como Andreoli et al. (1999) apresentam em resultado de pesquisa o que diz respeito a impactos ambientais gerados pelas atividades agrícolas, no tocante à saúde e ao meio ambiente, enfatizando a necessidade de monitoramento dos agrotóxicos mais utilizados, pois, segundo eles, torna-se necessário o estabelecimento de limites de tolerância para todos os princípios ativos. Reyes, Vilagrana e Alvarez (1999) apresentam nos resultados de sua pesquisa uma alta concentração de nutrientes nos corpos de água, devido à drenagem da agricultura, em que considerável quantia de fertilizantes e pesticidas são usados. Yen, Lin e Wang (2000) aponta no resultado de investigação a dissipação e movimento de acephate e methamidophos em solo subtropical e mostra a possibilidade de contaminação da água da terra por acephate e methamidophos.

Pode-se inferir, pela utilização dos agrotóxicos, demonstrada tanto pelos produtores migrantes (Tabela 17, acima) quanto pelo relato do trabalhador rural da área de baixão, que existe “[...] uma grande poluição nas águas que nós ‘bebemo’, porque até os peixes foram ‘se embora’. [...] os ‘colono’ descarrega ‘pra’ dentro dos nossos baixão e aquele adubo químico desce todo pra dentro dos nosso rio [...]”. Portanto, conforme essa assertiva, há ocorrência de problemas ambientais no cerrado sul maranhense.

Esta constatação reafirma a conclusão de Balsan (2006) de que a face menos comentada quanto aos prejuízos desse sistema produtivo é a contaminação direta das pessoas pelos agrotóxicos.

---

<sup>26</sup>O Glifosato Atanor (comercializado pela Monsanto com o nome de Roundup) é um herbicida de amplo espectro (mata tudo), muito utilizado na produção agrícola. Um recente estudo na UNICAMP demonstrou que 61% das intoxicações com agrotóxico no Brasil, entre 1996 e 2000, são devido a manipulações com glifosato. Por isso, o Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos - CTA - composto por técnicos do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Saúde através da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento, à luz das recentes informações sobre o glifosato, optou por não permitir o uso desse veneno até que se conclua qual a quantidade de resíduo que pode ser tolerado no grão da soja que vai para a indústria e depois para a mesa do consumidor (GÖRGEN; GUTERRES, 2003).

Dando continuidade aos elementos que compõem os aspectos que caracterizam esse grupo, o resultado da pesquisa evidencia a evolução do número de tratores na região, pois 100% dos produtores migrantes possuem máquinas agrícolas, como ilustrado na tabela seguinte (Tabela 18), sendo este um dos elementos que caracterizam a fronteira agrícola. Considerando o exposto, Miziara (2000) admite que a fronteira agrícola pode ser percebida pela evolução do número de tratores, embora não seja este o único modo de percebê-la, pois a este estão associados insumos, fertilizantes etc. No caso, a fronteira agrícola de Balsas/MA demonstra essa associação, ocorre pela demanda por componentes essenciais para a produtividade agrícola, que, para o autor, assinalam a ocorrência de fronteira agrícola.

**Tabela 18 - Máquinas utilizadas na produção**

<b>Discriminação das máquinas</b>	<b>Quantidade (unidade)</b>
Tratores	45
Arados	8
Plantadeiras /colheitadeiras	22
Colheitadeiras	42
Outros (máquinas /equipamentos)	13
<b>Total</b>	<b>130</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009)

No entanto, esse resultado percebido em áreas de fronteira agrícola, como em Balsas/MA, provocam problemas de ordem social, em função da baixa absorção de mão de obra para a atividade agrícola tecnificada.

Analisando a pesquisa por esse viés, denota-se que o aumento da produção condiz com o axioma modernização da agricultura, trazido pelos migrantes do sul do país, uma vez que, pelo resultado obtido, 25% dos produtores atingiram um índice de produtividade de 60sc/ha (Tabela 19) em área de cerrado.

**Tabela 19 - Produtividade (sc/ha)-soja**

<b>Produtividade (sc/ha)</b>	<b>Nº de produtores</b>	
	<b>Abs.</b>	<b>%</b>
50	2	25.00
51	1	12.50
55	1	12.50
60	2	25.00
Não informou	2	25.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009)

Esse resultado é fruto da tecnologia utilizada na produção da oleaginosa, o que significa dizer, de acordo com Miziara (2006), que o agente individual faz cálculo racional em função da expectativa de retorno do aumento de inversão de capital na área explorada, elevando, portanto, a renda diferencial II.

É sabido que a soja produzida na região de Balsas/MA não é consumida no mercado interno; é exportada. E a comercialização efetiva-se pelas “*tradings*” instaladas na região. A pesquisa revela que 62,50% do produto agrícola (soja) são comercializados pelas “*tradings*” e 12,50% pelos corretores da bolsa de Chicago (Tabela 20). Essa situação acontece pela ausência de investimento em armazéns. Como as “*tradings*” possuem essa infraestrutura, isso possibilita grande volume de compra da oleaginosa, favorecendo a competitividade do produto no mercado mundial.

Por outro lado, a venda em atacado proporciona maior poder de lucro e a comercialização, abaixo do preço dos concorrentes. No caso da região em apreço, as “*tradings*”, tidas como grandes comerciantes, têm maior volume de vendas com despesas menores, pelo domínio e conhecimento de mercado. Por esse motivo, 62,50% dos produtores migrantes optam pela comercialização com as empresas multinacionais que atuam na localidade.

**Tabela 20** - Comercialização dos produtores migrantes

Como é feita a comercialização	Nº de produtores	
	Abs.	%
“ <i>Tradings</i> ”	5	62.50
Corretores da bolsa de Chicago	1	12.50
Outros	2	25.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009)

Os dados da pesquisa mostram que na plantação de soja em Balsas/MA, 25% dos produtores fazem o manuseio dos agrotóxicos através da pulverização aérea<sup>27</sup>/terrestre e 75% usam apenas a pulverização terrestre<sup>28</sup>.

**Tabela 21** - Pulverização de agrotóxicos efetivada pelos produtores migrantes

Como é feita a pulverização	Nº de produtores	
	Abs.	%
Aérea/Terrestre	2	25.00
Terrestre	6	75.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009)

A pulverização, em sentido mais amplo, pode estar causando problemas ambientais, como: contaminação de rios, contaminação das nascentes, contaminação do solo, e mesmo da saúde humana na região de Balsas/MA.

<sup>27</sup> Ver Fotografia 17, Apêndice A.

<sup>28</sup> Ver Fotografia 18, Apêndice A.

#### 4.3.2 Aspectos ambientais

Se por um lado o processo de modernização agrícola aumentou a produtividade das lavouras, por outro, levou a impactos ambientais indesejáveis. Os problemas ambientais mais frequentes, provocados pela monocultura foram: a destruição das florestas e da biodiversidade genética, a erosão dos solos e a contaminação dos recursos naturais e dos alimentos (BALSAN, 2006).

Entretanto, após movimentos, denúncias, ao longo das últimas décadas pela sociedade, surgiram as legislações como forma de atender às pressões das diversas organizações em nível local e mundial. Nesse contexto, atualmente fazem parte das agendas políticas e econômicas debates e discussões acerca das questões ambientais. E, ao longo dos anos, surgem conceitos, ideias, denominações e legislações como forma de conter o lastro de prejuízos causados ao ambiente em nome do progresso econômico.

Nessa perspectiva, segundo Chacon (2003), o conceito de desenvolvimento sustentável é hoje utilizado pelo discurso político como uma palavra mágica, que abre portas e consegue recursos e tudo justifica.

Porém, uma das formas de limitar os impactos ambientais são as exigências legais, e a esse respeito, a legislação brasileira tem como marco principal a PNMA, que foi a primeira lei voltada para a proteção ambiental, e posteriormente a CF - Constituição Federal de 1988, que dedicou um capítulo inteiro à proteção do meio ambiente (Item 4). As leis criaram mecanismos com o intuito de promover maior controle das atividades impactantes. Dentre os mecanismos criados estão o Estudo de Impacto Ambiental-EIA e o Relatório de Impacto Ambiental-RIMA; resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA; licenciamento ambiental (AGUIAR; MONTEIRO, 2005).

O CONAMA preconiza que todos os empreendimentos agrícolas que geram impactos ao meio ambiente devem solicitar licenças aos órgãos competentes. Mas, para que estas possam ser emitidas, devem ser realizados Estudos de Impactos Ambientais-EIA e os respectivos RIMA's das atividades propostas. A lei exige que as atividades acima de 1.000 hectares requeiram essas avaliações (AGUIAR; MONTEIRO, 2005).

No município de Balsas/MA, pelo que revela a pesquisa, 50% fizeram o estudo de impactos ambientais e 25% não o fizeram; os outros 25% afirmam que o estudo está em andamento ( Tabela 22), mas a investida na produção de soja já ocorre, traduzindo dessa

forma o descumprimento da legislação, o que pode estar incidindo em maiores impactos ambientais.

**Tabela 22** - Estudos ambientais

Feito estudo de impactos ambientais -EIA/RIMA	Nº de produtores	
	Abs.	%
Sim	4	50.00
Não	2	25.00
Em curso	2	25.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009).

Buscou-se, ainda, saber se os produtores rurais da localidade utilizam alguma prática de conservação ambiental, visto que a monocultura é altamente simplificadora do meio ambiente. É nítido que a utilização das práticas está associada à racionalização econômica e não à conscientização ambiental.

**Tabela 23** - Conservação: práticas agrícolas

Conservação: Práticas agrícolas	Nº de produtores	
	Abs.	%
Plantio direto/Adubação verde/Terraceamento/Proteção da fonte de água/Quebra vento/Rotação de cultura	1	12.50
Plantio direto/Adubação verde/Terraceamento/Proteção da fonte de água/Rotação de cultura	2	25.00
Plantio direto/Proteção da fonte de água/Rotação de cultura	1	12.50
Plantio direto	1	12.50
Plantio direto/Terraceamento/Rotação de cultura	1	12.50
Plantio direto/Adubação verde/Terraceamento/Proteção da fonte de água/Quebra vento/Rotação de cultura/Consortiação de cultura	2	25.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Produtores rurais migrantes - Balsas/MA (2009)

A pesquisa demonstra essa direção quando mostra que 12,50% utilizam o plantio direto e 87,50% utilizam o plantio direto e outras práticas concomitantemente (Tabela 23), que favorecem a conservação dos solos, tendo em vista que os produtores são conscientes de que o plantio direto representou uma revolução na agricultura, pelo fato de dispensar o revolvimento do solo com o uso de grades e arados. Esse procedimento representa racionalização econômica e ambiental, e a rotação de culturas viabiliza o aumento da matéria orgânica.



No que diz respeito ao manuseio com as embalagens vazias de agrotóxicos, os produtores afirmam que possuem orientação técnica e que é feita a devolução das embalagens vazias à ARIAB-Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas de Balsas<sup>29</sup>.

Constata-se, então, que a variável ambiental na fronteira agrícola não adota os mecanismos prescritos pela legislação ambiental, como forma de controlar os impactos que a atividade agrícola provoca. Porém, isso acontece pela ausência do monitoramento e da fiscalização dos órgãos competentes.

Em suma, além dos colonos remanescentes do PRODECER III e dos produtores migrantes, o trabalho envolve, com o intuito de atingir o objetivo definido, os trabalhadores de áreas de conflito. Para tanto, no item subsequente, apresenta-se inicialmente a caracterização da área onde este grupo está localizado.

#### **4.4 Data São Vicente e Por Enquanto: caracterização**

O povoado Águas Claras, que se localiza na Data São Vicente, é uma área situada na parte baixa da Serra das Mangabeiras, no município de Balsas/MA, também denominada de baixões. Nessa área de cerrado, os projetos agrícolas não foram instalados por não atenderem aos requisitos técnicos necessários para grandes empreendimentos agrícolas. Quanto à caracterização da localidade, o ex-presidente da ACA, o senhor. J. F.<sup>30</sup> descreve:

É uma área que ‘tá’ localizada a 260 quilômetros daqui da sede do município. Ela ‘tá’ próxima às margens do Rio Balsas, do lado nascente, do lado esquerdo do Rio Balsas né? E é uma área de cerrado baixo, misturado com Baixão, Buritizal [...] tem uma lagoa nascida no meio do cerrado, muito grande,... Nasce e se acaba num riacho que desce dela ‘pro’ rio e tem bastante peixe e outros animais como jacaré, garça e outros animais... e é também uma região muito boa, tem uma pedida muito boa ‘pra’ criação de gado e porco[...]

Nota-se pelo relato acima que o povoado Águas Claras ainda dispõe de recursos naturais que são utilizados pelas famílias dos trabalhadores rurais.

A produção agrícola é de subsistência, isto é, o cultivo é destinado ao consumo da família dos trabalhadores. Eventualmente, produzem o excedente que trocam por outras mercadorias na sede do município. Sobre esse fato, o ex-presidente diz que

[...] Em Águas Claras a produção é de subsistência: arroz, farinha, milho, feijão, galinha e gado. Porque embora em quantidade pequena que cada família tem, mas quase todo mundo tem uma vaca ou duas porque é a ‘cultura,’ é a forma de como

<sup>29</sup> ARIAB-Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas de Balsas, criada em maio de 2002, proporciona ao produtor uma unidade de recebimento, armazenamento e destinação final para reciclagem e incineração das embalagens vazias.

<sup>30</sup> Senhor. J. F. Ex- Presidente da Associação Camponesa-ACA, de Balsas/MA.

eles fazem um dinheirinho pra comprar as ‘coisa’ é através do gado, então é mais fácil pra tirar. Eles vendem, às ‘vez’ eles vendem na Batavo e algumas ‘vez’ vai gente daqui intermediário comprar lá. O pessoal ainda tem uma cultura muito ‘rudimental’.

Observa-se que a criação de gado está ainda arraigada na concepção dos trabalhadores rurais como melhor fonte de renda. Além disso, as condições de infraestrutura, de competência do município, estão ausentes. Este fator é determinante para o povoado, considerando que a ausência de transporte inviabiliza o fluxo dos produtos para os centros consumidores. Pela exposição do representante da associação camponesa do povoado de Águas Claras, não existe políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento socioeconômico dessa região, que não dispõe de mecanismos ou instrumentos que possibilitem o acesso a investimentos. Segundo o representante,

[...] o acesso de transporte é precário; tem o carro da escola que algumas ‘vez’ entra lá, mas é com muita dificuldade, porque não tem ponte pra atravessar o rio Peixe [...]tem vez que cai tem vez que entra carro outras ‘vez’ não entra carro. O mais certo é sair de animal, a pés ou de bicicleta ‘pra’ pegar como no Porto do Isidoro ou no povoado de Ferreira.

Outro aspecto do relato é a questão educacional. Entende-se pela declaração que não há políticas voltadas para a educação no meio rural. Tanto que o declarante afirma a seguir que a escola existente só atende até a 4ª série (do ensino fundamental):

[...] foi criada há quatro anos atrás uma escolinha que ensina até a 4ª série lá no São Vicente, mas o pessoal tem difícil acesso ‘em tudo’. Praticamente pouco investimento do poder público municipal e estadual na região.

A área conhecida como Data Por Enquanto está geograficamente localizada na mesma área da Chapada das Mangabeiras, situada no baixão da chapada, no entorno do projeto da BATAVO, possuindo as mesmas características da Data São Vicente.

Seguidamente, traçou-se o perfil dos trabalhadores rurais, que se encontram nas referidas Datas, a partir do resultado obtido pelo instrumento de pesquisa determinado no âmbito da metodologia. Assim, passa-se a desvendar o aspecto desses agentes sociais que fazem parte do contexto da expansão de fronteira em Balsas/MA.

#### 4.4.1 Perfil dos trabalhadores rurais de áreas de conflito

Com o intuito de atribuir a denominação oriunda do próprio sujeito, decidiu-se questionar os entrevistados sobre como eles se autodenominam. Dessa forma, observou-se que, dentre os 24 produtores rurais ocupantes de áreas de conflito que foram entrevistados, 75% se denominam trabalhadores rurais e apenas 25% se denominam pequenos agricultores

(Tabela 24). A predominância maior da autodenominação “trabalhador rural” pode estar associada à vinculação destes ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais, já que são filiados aos sindicatos com a referida denominação.

**Tabela 24** – Denominação dos produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA

Como se autodenominam	Nº de produtores	
	Abs.	%
Trabalhador Rural	18	75.00
Pequeno agricultor	6	25.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

Fonte: A Autora (2009).

No que diz respeito ao nível de escolaridade, identificou-se que 25% possuem ensino fundamental completo, 8,33% possuem ensino fundamental incompleto e 62,5 % dos trabalhadores rurais da localidade não possuem escolaridade; não sabem ler nem escrever (Tabela 25). Quanto àqueles que têm ensino fundamental completo, sabem apenas escrever o nome e ler algumas palavras com dificuldade.

Considerando-se que a alfabetização é uma variável essencial para o desenvolvimento e que é alto o índice de analfabetismo nos povoados analisados, os quais estão no entorno dos grandes projetos agrícolas da região de Balsas/MA, pode-se afirmar que esse fato interfere diretamente no baixo índice de desenvolvimento socioeconômico da população analisada.

**Tabela 25** – Escolaridade dos produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA

Escolaridade	Nº de produtores	
	Abs.	%
Sem escolaridade	15	62.50
Ens. Fundamental incompleto	2	8.33
Ens. Fundamental completo	6	25.00
Ens. Médio completo	1	4.17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

Fonte: A Autora (2009)

Na região de Balsas, a expansão da fronteira agrícola não tem estimulado o aumento nos índices de escolaridade, pelo menos nas áreas de entorno dos projetos, onde existe apenas uma escola de ensino fundamental.

Averiguou-se que os trabalhadores rurais são moradores antigos e que as propriedades em que vivem já passam de geração a geração. São trabalhadores que sempre moraram na propriedade e estão há mais de 30 anos no povoado. No que diz respeito à atividade rural, 100% sempre trabalharam como agricultores e são da própria região. Com relação aos aspectos da moradia do povoado, 100% das casas são de barro e palha; quanto aos equipamentos, 100% possuem somente um fogão de lenha. Em relação ao consumo da água,

100% utilizam água dos riachos. Dos 24 presentes nenhum tem acesso a algum tipo de esgoto ou fossa.

Outro aspecto ausente na localidade é o atendimento médico e o acesso a transporte, posto que o único que existe é difícil e precário em função da situação das estradas. Nesse sentido, os povoados permanecem sem alteração na infraestrutura local, ficando isolados da sede do município e de outras localidades.

Os dados apontam que 100% não possuem máquinas ou equipamentos modernos na atividade agrícola. Eles utilizam um tipo de agricultura, definida pelo representante da ACA como agricultura rudimentar. Portanto, não têm possibilidade de demandar máquinas e equipamentos que possibilitem melhoria da atividade agrícola do ponto de vista econômico.

Verificou-se que a produção não gera excedente, visto que 100% dos alimentos que os trabalhadores produzem são destinados ao consumo. Com relação a essa análise, buscou-se Martins (1996), por ele entender que o excedente não é gerado a partir do que o agricultor assegurou para si, para o sustento da sua família e das sobras que vende. Para este autor, numa economia de excedentes o raciocínio preside a organização da produção, isto é, o que plantar e, sobretudo, quanto plantar e até onde plantar está organizado a partir da ideia do que se planta; uma parte se destina à subsistência da família do produtor e um excedente se destina à troca em comércio. Portanto, na localidade estudada, a produção não tem como base o raciocínio admitido por Martins (1996) relativo a excedente, pelo fato de ser um tipo de produção destinado apenas à subsistência da família.

Além disso, esses trabalhadores, embora retirem o próprio sustento da atividade agrícola, muitas vezes desconhecem o valor da renda familiar em moeda corrente.

Nas duas Datas, São Vicente e Por Enquanto, observou-se que 100% dos trabalhadores rurais estão em áreas devolutas do Estado, que compreendem uma área de 200 hectares. Também verificou-se que a maioria dos moradores não legalizou as terras onde vivem.

Como mostra a Tabela 26, dos 24 trabalhadores que responderam o questionário, 50% não possuem título da terra; estão na localidade na condição de ocupantes de áreas devolutas do Estado.

**Tabela 26** – Número de produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA cuja propriedade é própria

Propriedade	Nº de produtores	
	Abs.	%
Sim	9	37.50
Não	12	50.00
Outra	1	4.17
Não informou	2	8.33
<b>Total</b>	24	100.00

Fonte: A Autora (2009)

Observa-se então que essa categoria não possui a posse capitalista da terra, encontra-se em situação incerta e logo é expulsa da localidade. Esse resultado corrobora os dados apresentados na Tabela 8 do Capítulo 3, que mostram a redução do número de ocupantes de Balsas/MA. Esse processo, analisado pelo viés de Martins (1975), pode ser identificado como frente pioneira, uma vez que o ponto chave da frente pioneira é a propriedade privada da terra, isto é, a terra é comprada e passa a ser equivalente ao capital nesse momento de fronteira.

Analisando a situação à luz do entendimento de Martins (1975), vê-se que a ausência da propriedade formal da terra, no Brasil, é característica de frente de expansão, em que a população camponesa é geralmente posseira ou ocupante de terra, sem título de propriedade. Observando-se por essa ótica, pode-se admitir que esteja acontecendo a frente de expansão e frente pioneira concomitantemente na região de Balsas/MA, onde se expande a fronteira agrícola também.

Nesse espaço rural, está ocorrendo a construção de mecanismos para a reprodução ampliada do capital, fato que é caracterizado como frente pioneira, segundo Waibel (1955). Significa dizer que na região de Balsas está se consolidando a implantação das bases do capital no campo (MARTINS, 1975).

Observa-se, ainda, que somente 37,50 % dos produtores que apresentam título da terra estão na condição de proprietário, condição que se dá por intermédio da associação detentora do título. Esta situação foi relatada durante as entrevistas e consiste em outra modalidade de conflito. Trata-se de um conflito interno entre os próprios associados, que vendem os lotes aos grileiros, fazendo com que os trabalhadores rurais percam o poder de negociação perante os programas destinados às associações.

Os dados da tabela abaixo mostram que 58,33 % dos trabalhadores rurais da localidade não receberam crédito rural, ou melhor, nunca participaram da política de crédito direcionada aos agricultores familiares.

**Tabela 27** - Produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA que receberam crédito rural nos últimos 5 anos

Resposta dos produtores que receberam crédito rural nos últimos 5 anos	Nº de produtores	
	Abs.	%
Sim	8	33.33
Não	14	58.33
Não informou	2	8.33
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

Fonte: A Autora (2009)

Quanto às práticas agrícolas utilizadas, considerando o uso de recursos naturais existentes no meio ambiente, os dados abaixo demonstraram que 25% dos trabalhadores rurais das Datas (São Vicente e Por Enquanto) utilizam a consorciação de cultura, mas esta não está associada à consciência ambiental destes, uma vez que eles não foram contemplados com programas que denotem informações sobre os impactos ambientais ocasionados pela atividade agrícola.

**Tabela 28** - Práticas agrícolas utilizadas pelos produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA

Práticas agrícolas	Nº de produtores	
	Abs.	%
Outros	7	29.17
Proteção da fonte de água	3	12.50
Conсорciação de cultura	6	25.00
Nenhuma	2	8.33
Não informou	6	25.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

Fonte: A Autora (2009)

A pesquisa revelou que 33,33% da categoria utilizam o esterco de animais para fertilização do solo. Para os trabalhadores, essa técnica alternativa aumenta consideravelmente a produtividade, sem aumentar os custos de produção. Além disso, conserva o solo e não polui o meio ambiente.

**Tabela 29** - Técnicas agrícolas utilizadas pelos produtores rurais ocupantes da região de Balsas/MA

Técnica agrícola utilizada	Nº de produtores	
	Abs.	%
Compostagem	1	4.17
Esterco	8	33.33
Lixo Urbano	1	4.17
Compostagem e esterco	1	4.17
Uso de cinzas e Esterco	2	8.33
Não usa	1	4.17
Não informou	10	41.67
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

Fonte: A Autora (2009)

Denota-se que a utilização de práticas agrícolas que não agridem diretamente o ambiente não está associada ao saber ambiental, pois, segundo Leff (2001), esse saber se

constitui através de processos políticos, culturais e sociais, em que se problematizam os paradigmas científicos, nos quais foi constituída a sociedade moderna. Nesse âmbito, os trabalhadores rurais da área não apresentam um perfil que demonstre possibilidade de questionamentos dessa categoria, pois se tornou evidente que as práticas agrícolas utilizadas por eles não causam impactos ambientais e estão associadas à carência de recursos financeiros, favorável à substituição por tecnologias modernizadoras.

Por outro lado, convém ressaltar que nas áreas descritas anteriormente, a situação de conflito é nítida, não se restringindo apenas às duas localidades citadas. Mas, para efeito deste estudo, pesquisaram-se especialmente as localidades supramencionadas, em virtude da proximidade com a área designada ao PRODECER III. Ademais, constata-se a situação de conflitos a partir das declarações dos trabalhadores rurais dos povoados localizados nos arredores da região da BATAVO, que se expõe a seguir.

#### 4.4.2 Situação de conflito: visão dos trabalhadores rurais

A situação de conflito nos povoados atingidos pelo processo de expansão da fronteira agrícola em Balsas/MA ocorre com maior intensidade a partir da implementação do PRODECER III. As entrevistas feitas com os representantes de classes de trabalhadores rurais revelam que a intensificação da atividade agrícola no sul do Maranhão, de modo particular a partir da década de 90, trouxe implicações aos trabalhadores rurais.

Nesse âmbito, Martins (1975) revela que no Brasil rural a situação de conflito nos anos recentes tem ocorrido nos pontos em que a frente pioneira se sobrepõe à frente de expansão, caracterizada pela penetração do capitalismo no campo. Não que ocorra a instauração de relações sociais de produção, típicas do capitalismo, mas pela instauração da propriedade privada, pela necessidade da incorporação de terras ao processo produtivo dos projetos agrícolas.

Além disso, a vida econômica dos trabalhadores rurais não está adequada às relações de mercado, mas à economia do excedente. Segundo Martins (1975), nessa modalidade os participantes dedicam-se, sobretudo, à própria subsistência e, secundariamente, à troca dos produtos que excedem às suas necessidades.

Contudo, os problemas que ocorrem na localidade são de toda ordem. A descrição dada pelo ex-presidente da ACA-Associação Camponesa<sup>31</sup> confirma problemas de arrecadação fundiária, pois, segundo ele,

[...] Águas Claras é conhecido lá como São Vicente. Dentro do processo de arrecadação do Estado é conhecido como São Vicente, a área de São Vicente. Foi 27.000 mil e poucos hectares que foi arrecadado pelo ITERMA. O último levantamento que eu tive lá é uma área que tem 29 famílias distribuídas num percurso de 11.600 mil hectares, tá? Agora, dentro dessa área, o próprio Estado que deu esse título 'pra' ele distribuiu mais de 50 'título' pra latifúndio. O próprio Estado que deu título coletivo, deu outros 'título' pra ele, pra latifundiário em nome das pessoa. O sindicato tem várias 'cópia' dos 'título' que foi passado pro determinado senhor, a CPT também tem. Aí eles não sabem mais a área que eles têm, porque o Estado reconheceu e deu um título de 11.000 mil e eu perguntei ele deu um título [...] pra um latifúndio na mesma área, no mesmo espaço, que hoje confronta[...] quer dizer o próprio Estado titulou a área duas 'vez'. O próprio ITERMA fez isso.

Constata-se que o conflito de terra inicia-se com o próprio Estado, por meio do Instituto de Colonização e Terras do Maranhão, visto que essa Autarquia Especial do Maranhão demonstra ter problemas de controle sobre a questão fundiária. Neste caso, a solução do conflito fundiário, pelo menos no local da Data São Vicente, depende inicialmente de uma política de reforma agrária com melhor capacidade de administrar técnica e politicamente a situação de conflito.

Pode-se notar nesse processo a presença do grileiro, embora atualmente conte com a presença de várias entidades e organizações que buscam soluções para o problema fundiário. Grande parte dos trabalhadores rurais que se encontram em situação de ocupantes de áreas devolutas do Estado ainda sofrem com a constante intimidação dos grileiros, fato que gera expulsão de muitos trabalhadores de suas terras. Objetivando mostrar a realidade da situação, o ex-presidente da ACA afirma que

[...] O grileiro concentra a área de terra pra poder fazer grande desmatamento e arrendar pro agricultor e aquilo que ele não arrenda, o que não é possível desmatar, ele coloca como área de reserva pra poder garantir o desmatamento de outra área. E aí ele não 'qué' que as 'família' 'toque' naqueles pastos, tanto no espaço que ele desmatou, como no espaço que ele deixou como reserva. Não 'qué' que ninguém toque, que ninguém crie um animal, que um animal circule por cima. E aí? E as famílias? Como é que eles vão ficar?

Analisando essa situação sob a ótica de Martins (1996), pode-se conjecturar o processo de frente pioneira, pois uma das peculiaridades desse momento é a propriedade formal, na qual predomina o direito de posse e domínio. Essa situação se estabelece pelo

---

<sup>31</sup> A ACA- Associação Camponesa é uma entidade dos trabalhadores rurais de Balsas/MA.



resultado da precária institucionalização do direito de posse da terra que, por sua vez, é também resultado das concessões territoriais recebidas.

Pelo relato subsequente, é o grileiro que adquire o domínio da terra e monopoliza a sua comercialização. Isso confirma o processo da frente pioneira no local. Pelo relato do ex-presidente da ACA,

[...] O proprietário que concentrou todos esses ‘título’ que o estado deu, este determinado senhor cria várias empresas, então lá é uma empresa que este senhor se chama dono. Proíbe as ‘vez’ a pesca lá numa lagoa, diz que a lagoa já é uma área de reserva desse senhor, que proíbem a criação de gado solto, porque lá eles criam solto porque é uma área coletiva’. Ele faz várias estradas, ele faz vários barracos e ‘bota’ pessoas ‘pra’ intimidar os moradores, tá entendendo? Contrata pessoas que ‘fica’ lá pra intimidar.

Analisando este caso sob a apreciação de Martins (1975), percebe-se que se estabelece a frente pioneira pelo fato de a propriedade privada ser o ponto chave para a implementação desse momento de fronteira. Segundo o autor, na frente pioneira a terra não é ocupada; é comprada. Em razão disso, a frente pioneira estabelece um antagonismo com a frente de expansão, em torno de um valor da propriedade privada da terra, isto é, da renda capitalizada. Quando os trabalhadores rurais se estabelecem na área sem a posse da terra, está assim caracterizado o momento de frente de expansão; porém, quando se inicia a necessidade da legalidade das terras para instituir a fronteira agrícola, está ocorrendo a frente pioneira. Nesse momento da compra da terra emana a necessidade da sua legalização, e quem não a tiver (os ocupantes) será expulso pelos que fazem a passagem da frente pioneira para a fronteira agrícola. Neste caso, acontecem simultaneamente os momentos de fronteira: frente de expansão, frente pioneira e fronteira agrícola. Tanto para Martins quanto para Miziara, esses momentos podem ocorrer concomitantemente, pois não há uma sequência de término de um para a passagem a outro momento.

Compreende-se que, mesmo com essa situação de conflito, surgem novas relações. Pela ótica de Martins (1996), trata-se da expansão da frente pioneira, uma vez que nesse período constituem-se novas relações comerciais e novas relações sociais no mercado. Ou seja, é mais do que atração da população por territórios novos: trata-se de uma situação espacial e social que leva à modernização, a formar novas concepções de vida e a mudança social.

Além disso, nesse espaço ocorre a imigração não espontânea, mas sim induzida, principalmente pelo Estado. Esse processo migratório se diferencia socialmente do campesinato. A análise de Becker (1988) a esse respeito entende que a distinção desse tipo de

migração é conceber a fronteira como sede, não só de grandes projetos subsidiados pelo Estado, como de formas de produção atreladas às várias frações do capital.

Nesse âmbito, o Estado torna-se necessário, não como gestor da economia, mas como assegurador das condições da reprodução das relações de dominação inerentes à hierarquização dos grupos e dos lugares.

Observa-se ainda que a questão fundiária remete a vários problemas de ordem social para os trabalhadores rurais. Um deles diz respeito ao acesso ao empréstimo, pois, se não possuem documento da terra, não têm acesso ao crédito do Programa Nacional de Agricultura Familiar-PRONAF. Segundo a declaração do ex-presidente da ACA,

[...] Hoje eles não podem participar de um projeto de assentamento em outro lugar porque ele 'tá' lá no cadastro do governo como contemplado... como assentado no projeto de reforma agrária. Mas, eles não podem registrar esse título, eles não têm acesso no banco, eles não tem acesso à programa do governo, mas ao mesmo tempo não podem participar de outro programa em outro lugar. A situação deles 'tá' pior de que aquele que 'tá' aqui na periferia, porque o que tá na periferia, se surgir um assentamento do INCRA ele pode é ir pra lá e ser assentado.

Outra dificuldade refere-se à aposentadoria, pois sem o documento da terra registrado em cartório não há como garantir esse benefício. O ex-presidente continua:

[...] na hora que eles 'precise' se aposentar, o documento que o Estado deu pra eles não garante o reconhecimento da aposentadoria, porque não é registrado em cartório. Mas quem é que vai declarar que eles moram naquela terra? Então a situação é difícil; o próprio sindicato tem que declarar um morador daqueles 'pra' se aposentar; é uma burocracia muito grande porque não tem INCRA, terra [...] Porque não tem um INCRA porque nunca puderam registrar, não puderam registrar porque tem outros 'título' em cima.

Diante da situação de conflito, buscou-se desvendar se entre os ocupantes ocorre a ideia de assentar os trabalhadores rurais em outra localidade. Eles entendem que

[...] Ali é difícil, é longe, mas eles pelo menos já têm conhecimento, tem uma casa velha que ele mesmo fez, ele já tem um curral velho que ele fez, já tem uma quintinha pra 'botar' um animal e se tirar ele dali, até ele construir outro, sem recursos, vai demorar anos e anos [...] tem um pé de laranja, tem um pé de limão, tem um pé de caju... quer dizer, de qualquer maneira tem um patrimônio ali.

Constata-se, pois, que a ideia de assentar os trabalhadores rurais em diferentes áreas representa um impacto social, uma vez que a área onde moram tem uma representação valorativa para os trabalhadores, porque são passadas de geração a geração. Não se trata, portanto, apenas da problemática dos benefícios materiais já constituídos.

Os relatos dos trabalhadores rurais evidenciam que eles estão na região desde os anos 1960. Isso demonstra que são descendentes de pelo menos duas gerações e que têm condições de manifestarem informações acerca dos desdobramentos do conflito fundiário que atinge a localidade. No caso, o primeiro entrevistado diz: "Eu nasci e me criei aqui, né? Já tô

com 51 ‘ano’ já que eu, né?”. E outro entrevistado, quando questionado sobre o tempo que vive no lugar expõe: “Desde o dia em que minha mãe jogou eu pro mundo, né?”. O seguinte fala: “Desde que nasci em 60”. Um ulterior afirma que “desde 60”.

Pela exposição dos trabalhadores rurais, apreende-se que há uma relação entre o início dos conflitos fundiários e a implementação do PRODECER III na região de Balsas. Ou melhor, o conflito fundiário que acontece na Data São Vicente, no povoado Águas Claras, tem como marco inicial a chegada da soja. Como mostra a declaração de um trabalhador: “Esse conflito de terra aqui, eu acho que começou bem em 97, já começou chegar esse pessoal pra cá. Aí, daí ‘pra’ cá, vem diretamente, a gente tem... de ano em ano [...]”. O imediato entrevistado diz que: “Quando começou esses ‘projeto’ da Batavo aí, começou esses ‘conflito’ de terra aí”.

Quando o trabalhador menciona “o pessoal”, está se referindo aos migrantes sulistas, denominados na região, “gaúchos”. Fica bem claro que essa migração está evoluindo. Outro entrevistado, em concordância com o anterior, afirma: “O conflito, eu só quero reforçar o que o Seu A. disse, né? Que eu acredito que ele começou em 97, né? E daí pra cá a gente ‘veve’ toda vida em cima desse conflito.”

A situação de conflito, conforme se observa nas entrevistas, é decorrente da implantação do PRODECER III, já que a entrada dos migrantes perpassa pela compra de terras. Dessa forma, os ocupantes da localidade de décadas anteriores ficam sem o direito de posse, tendo em vista que a área está devidamente legalizada, mas com outros donos. Um trabalhador rural expõe: “Esse é o grande conflito que nós ‘temo’ aqui, porque às vezes ‘nós pensa’ que a terra é nossa e não é porque já ‘vimo’ em cartório o nome de diversas ‘pessoa’”.

Pelo depoimento, remete-se ao pensamento de Martins (1996) sobre conversão da terra em mercadoria, que explica o momento de frente pioneira, apresenta como indicador a compra de terra pelos migrantes sulistas e o surgimento de empresas imobiliárias que se estabelecem na região de Balsas/MA.

Também pelos esclarecimentos dos entrevistados, percebe-se a ocorrência da fronteira agrícola. Visto sob a luz de Miziara (2000), percebe-se que os indivíduos estão no espaço e acham-se capazes de modificar as variáveis (social, geográfica ou econômica).

Ademais, confirma-se em outra declaração que a legalização da terra se exprime como ponto central do conflito fundiário na localidade, já que os ocupantes atualmente desconhecem de quem é o domínio da terra. Em se tratando da questão, um trabalhador rural relata:

[...] é uma terra, a gente pensa que é do Estado, não sei se ainda é, né? Mas o ITERMA veio, tirou uma grande área de terra pros posseiro. Só que dentro dessa área tem vários documentos já. [...] só que nós ‘descobrimo’ um dia desses, um tempo desse, no cartório em Balsas, que a maioria dessa terra ‘tá’ toda documentada, tem nome de pessoa que não existe aqui, no Maranhão, acho que ele nem mora aqui no Maranhão, né? Vários ‘nome’ de pessoa que nós não ‘conhecemo,’ tudo é pessoa de fora. Aí nós ‘tamo ‘num grande aperto por isso, porque nós pensa que a terra era nossa, não é? Porque o ITERMA tirou, dividiu, era uma terra de associação que na época ele não tirou nem individual, tirou coletivo, que era já pro povo não vender.

Pelo que discorre o entrevistado, os documentos que possuem não lhes dão o direito de posse da terra, pois existe a atuação dos grileiros que se apresentam com documentos devidamente registrados em cartórios, concedendo a eles próprios o direito de posse sobre a terra. Fatos como este refletem uma característica distinta da expansão de fronteira no sul do Maranhão, pois seus aspectos estão relacionados à frente pioneira, devido à incorporação das terras ao processo, expandindo-se, portanto, a necessidade da posse capitalista da terra e também os ares da fronteira agrícola. Ou seja, ainda não se consolidou a frente pioneira, mas a fronteira agrícola está presente com os variados elementos que a configuram.

Por outro lado, observa-se que os trabalhadores não percebem o Estado como agente solucionador do problema fundiário, mas como um facilitador dos latifundiários. Assim, o entrevistado afirma que

O conflito sempre são esses ‘mesmo’, de ‘pessoa’ de fora, entrando na área, documentando [...] ninguém ‘num’ sabe se é o Estado que vende ninguém ‘num’ sabe como é que ‘tava’ fazendo, porque tem muito posseiro, alguém vendeu e outros ‘num’ ‘vendero’. E aí sempre, as ‘pessoa’ vem e compra a propriedade de um, aí registra... registro de propriedade grande [...].

Pelo que foi comentado acima, percebe-se que o conflito foi gerado em torno não só da legalidade da terra, mas de forma interna entre os posseiros, pois estes vendiam suas áreas de modo que enfraqueciam os outros que ficavam na localidade. Esse fato reafirma-se quando um trabalhador assegura: “[...] o negócio de posseiro aqui mesmo que ‘tão’ vendendo que pedacinho de terra, né? Uns que ‘quer’ morar e outros não ‘quer’, aí fica nesse conflito, o mesmo daqui começa, vendendo seus pedacinho de terra, entregando pra outras pessoa aí e gente fica sem solução”.

O conflito fundiário da localidade perpassa pela necessidade da intervenção do Estado, como instituição, cuja competência é exercer o controle social decorrente de uma situação de políticas direcionadas ao desenvolvimento rural.

Identifica-se, ainda, falta de informação na forma de arrecadação da terra, visto que o relato a seguir demonstra tal situação: “[...] tanto faz ‘dum’ lado como do outro, tem

pessoas dizendo que uma gleba... [...] uma parte da associação é deles, ‘projudica’ vários moradores dentro da associação e sempre a gente ‘tá’ vendo que o conflito mais a mais...”. Tratando do mesmo tema, um trabalhador rural chega a assegurar que “[...] se alguém ‘num’ tomar uma atitude, acho que ‘nós vai terminar’ ficando mesmo sem a terra”.

A dúvida quanto à posse da terra é questionada pelos posseiros, que ignoram o possuidor do domínio da terra. Esse desconhecimento é apreendido no momento em que outro afirma: “[...] a terra a gente ‘tá’ pensando que seja do Estado, né?”.

Nesse contexto, reafirma-se a carência de informação precisa sobre o domínio da terra diante da seguinte afirmação: “A terra praticamente, nós ‘tamo’ dizendo assim, nós ouviu dizer que é do governo, né? Do Estado, mas nós ‘tamo’ a saber, que ‘tá’ sem documento da terra, né? Então praticamente a gente ainda conta que pode ser do governo”.

Essas falhas administrativas do Estado terminam sendo indutoras de conflitos fundiários, uma vez que se tornam incompreensíveis as formas de legalização da terra para os trabalhadores rurais. Essa prática não é algo recente, nem é comum só na fronteira em estudo, visto que, de acordo com Foweraker (1981), no Brasil registraram-se títulos em cartórios locais, chamados “registros”, fato que prova a sua validade, pois, se o governo cancelar o título, este permanece registrado no cartório. Isso cria dúvidas legais e proporciona um caminho aberto para os grupos de interesses econômicos, induzindo como consequência, o êxodo rural, que gera aglomerações urbanas ou mesmo rural, como é o caso da vila dos sem-terra no entorno dos grandes projetos de soja na região da BATAVO.

Em situação similar encontram-se os trabalhadores rurais da Data Por Enquanto, situada na mesma região, considerando que os problemas giram em torno da validade dos documentos das terras, fornecidos pelo Estado, através do Instituto de Colonização e Terras do Maranhão (ITERMA).

Denota-se que na área conhecida como Data Por Enquanto, os ocupantes já passam por várias gerações, já que vivem desde a década de 60 no povoado. Nesse sentido, um dos entrevistados afirma: “[...] moro na Data Por Enquanto, desde 66”. Outro trabalhador rural responde: “Olha, o meu natural, é desde quando eu nasci em 1965”. Imediato morador também assegura: “[...] desde quando eu me entendi, eu tenho 52 anos”.

Com relação ao início do conflito, dizem que foi na década de 90, na mesma época do início do conflito do povoado Águas Claras e em outras áreas que ficavam nos entornos das áreas demandadas pelos projetos de soja. Foi possível observar que eles têm

ideia dessa situação a partir da presença dos grileiros na área. O título que receberam do Estado, quando estavam na condição de ocupantes, não lhes dá segurança.

Desse modo, o entrevistado inicial diz: “Esse conflito da terra, desde o ano 97, foi a era mais pesada que nós ‘passemos’ aqui, isso aí foi... [...] ele foi uma prática aqui na região de todas as “associação”. Já outro afirma: “[...] primeiro houve os grande vendedor grilando, dizendo que era dele aqui e ele fez grandes comércio aí e vendeu grande área de terra. E por aí começou [...]”. Nesse mesmo sentido, outro trabalhador relata:

[...] sempre as ‘pessoa’, as primeiras ‘pessoa’ que chegou, foi comprando dos ‘morador’, dos próprios ‘morador... [...] chegou os ‘grande’, aí quando pensamos que não, ‘tavam’ dizendo que os ‘grande’ eram os dono da terra, da área toda. Acontece desse jeito, a gente tem esse documentozinho, mas nós ‘ficamos’ até com medo, né? De não dá certo.

Nessa ocasião, constata-se a presença do outro agente, os empresários capitalistas, atuando na compra das terras. Analisando a questão à luz de Miziara (2000), esses indivíduos estão investindo na compra de terras na região por considerar como área potencial os espaços onde a terra está mais barata e onde o nível de inversão de capital, associado ao padrão tecnológico, está relativamente baixo.

Outras dificuldades referentes ao domínio da terra também são constatadas, como, por exemplo, ocupantes que possuem o título da terra temem que os documentos não sejam válidos ou que não sejam definitivos. Essa preocupação pode ser notada na exposição do trabalhador rural quando afirma: [...] “‘peguemos’ um documento, né? E ‘registramos’ em Cartório. [...] ainda não sabemos se é uma coisa definitiva ou não”.

Existe uma diferença com relação ao conflito, detectada nos seguintes depoimentos:

Olha, eu acho que seja pelos ‘morador’ mesmo que começa vendendo um pouco, a cada quem, o grande ele vem...[...] ele quer só uma isquinha, pra ele puder começar e fazer um laço maior, né? Antes disso aí ‘haverá’ algumas pessoa que vendia um pouco, lá dentro da associação, né? Aí criou esses ‘problema’.

O conflito melhorou um pouco, existe sim, porque nós... o conflito de terra foi pra todo, nós todo aqui da Baixada. ‘Amelhorou’ um pouco, porque quando saiu os ‘título’ de terra em nome de associação, nós conseguimos ‘registrar’. Mas não no nome de cada quem, em nome da associação, nossa área lá é registrada na associação. Aí nós não sabe se nós ‘tamos’ com a nossa terra segura ou se não, porque não tem nome de cada quem, tem o nome da associação.

As declarações têm dois pontos importantes que giram em torno do conflito da localidade: o primeiro está relacionado à venda da terra aos grileiros, fazendo com que esses passem a ser donos de grandes extensões. O segundo diz respeito ao documento da terra que não está em nome dos ocupantes, mas em nome da Associação do povoado. Nesse âmbito,

eles demonstram insegurança com relação à legalidade da terra e esse fator os leva a vender a terra aos grileiros como forma de garantir recursos para investir em outra atividade.

Cabe acrescentar que os trabalhadores rurais têm conhecimento da ocorrência de impactos ambientais ocasionados pelos projetos agrícolas. Nesse sentido, um deles assegura:

[...] o maior conflito que temos é uma grande poluição nas águas que nós ‘bebemo’, porque até os peixes foram ‘se embora’. Porque os ‘colono’ descarrega ‘pra’ dentro dos nossos Baixão e aquele adubo químico desce todo pra dentro dos nosso rio ...[...] das ‘nossa’ ‘casa’.[...] ‘tão ‘poluindo as matas...[...] a poluição vem do projeto dos ‘colono’ da Batavo.

Outra declaração permite entender que o impacto ambiental que age sobre as áreas de baixões está relacionado à poluição oriunda dos agrotóxicos e resíduos sólidos que descem pelos rios. A declaração a seguir confirma essa situação: “[...] Os esgoto, os veneno... É porque a derrubada que eles ‘fizero’, eles ‘derrubaro’, ‘atrapessaro’ o limite deles, que o que eles compraram, eles ‘derrubaro’ tudo. Os grande, os projeto, os colono, né? Da Batavo”.

Também sobre o conflito, os trabalhadores rurais da localidade vão além, pois entendem que ele se manifesta de diversas formas. Um deles pediu licença para falar sobre o projeto BATAVO, e afirmou:

[...] pra nós aqui em baixo não foi muito bom. Porque nos trouxe grandes ‘consequência’. Há muitos anos, aquilo que nós trabalhava, transportava pra cidade, hoje a BATAVO nos torna uma grande montanha, até porque não nos compra, o que nós produzimos e nós não temos condição de comprar deles também, então fechou a nossa entrada. Tudo para o consumo, porque não temos transporte, como transportar?

Diante do conjunto de elementos que compõem a expansão da fronteira de Balsas/MA, identificados pelas declarações dos grupos envolvidos no processo, tem-se uma interpretação condizente com as ideias de Martins (1996), de que a fronteira é o lugar da alteridade. À primeira vista, é um lugar de encontros de diversos grupos, que guardam diferenças entre si por diversas razões. É também um lugar de desencontro, de descobertas um do outro e, portanto, de conflitos. Além do que, a fronteira só deixa de existir quando o outro se torna nós, e quando o tempo se une num só. Em resumo, a alteridade original morre e dá lugar à alteridade política

## CONCLUSÃO





Utilizando-se a base teórica explanada no Capítulo 2 deste trabalho e os dados oficiais do IBGE apresentados e analisados à luz da teoria, no Capítulo 3, juntamente com a pesquisa de campo, pôde-se chegar mais próximo dos fatores que promovem o avanço da fronteira na região sul maranhense, especialmente em Balsas/MA, assim como às consequências.

Inicialmente, conclui-se que a incorporação de terras no cerrado sul maranhense inicia-se com a pecuária e não com a fronteira agrícola. Desse modo, passa-se a admitir que a incorporação de novas terras não é uma característica distinta da fronteira agrícola, visto que essas áreas já eram utilizadas antes de serem destinadas à atividade agrícola. Um indicador para essa conclusão é a substituição das pastagens naturais pelas pastagens plantadas no sul do Maranhão.

No que diz respeito aos momentos de fronteira, entende-se que ocorre uma sobreposição da fronteira agrícola à frente pioneira. Os sinais dessa conjectura estão em função da análise dos dados da incorporação da área total de estabelecimentos em relação à área dos municípios do sul do Maranhão (por condição do produtor). A série histórica 1975 a 1995 evidencia que o período manteve estabilidade nas áreas situadas no sul do estado do Maranhão, ou seja, pouca alteração no percentual de ocupação do território, mostrando que continua a incidir a incorporação de terras à frente pioneira. Outro fator evidencia a passagem da frente pioneira: a redução do número de ocupantes.

Conclui-se que acontece a sobreposição de fatores que são peculiares à fronteira agrícola sobre os característicos da frente pioneira. O resultado dessa sobreposição são os conflitos fundiários, presentes na localidade.

Também está acontecendo a substituição da lavoura permanente pela temporária. Neste âmbito está a substituição da lavoura de subsistência, meio de sobrevivência dos trabalhadores rurais da região, proporcionando a migração destes para a área urbana do município, vez que o Censo Demográfico IBGE (2009) demonstra o crescimento da população urbana enquanto a rural declina.

A tecnificação na agricultura, pela mecanização agrícola, fator que demonstra o avanço da fronteira agrícola na região de Balsas/MA, é excludente por absorver quantidade mínima de mão de obra, porém demandante de grandes áreas, portanto, responsável pela expulsão do homem do campo. Além disso, a tecnologia utilizada na monocultura da soja

proporciona poluição de grande intensidade àqueles que estão direta e indiretamente envolvidos no processo

Ademais, a hipótese central do trabalho não é refutada, pois a pesquisa revela que o preço da terra é um fator que está levando investidores à região, uma vez que, pela diferença apresentada, demonstra ser mais vantajoso o investimento na região sul maranhense. A localização, que está relacionada à fertilidade do solo, é favorecida por esses elementos naturais, não necessitando haver grande inversão de capital, pois, como defende Miziara, utilizam a renda diferencial.

Entretanto, a localização está também associada a estradas e transportes que proporcionam o fluxo do produto, reduzindo o custo do frete. Nesse sentido, detectou-se que as políticas públicas voltadas para a infraestrutura estão ausentes, tornando a localização um fator desfavorável na fronteira agrícola da região dos Gerais de Balsas/MA. Em razão dessa omissão, não ocorreu na região a urbanização da área onde foi instalado o PC-GEBAL, o que dificultou a permanência dos colonos pioneiros no local e resultou na transferência dos lotes a terceiros, restando atualmente sete colonos remanescentes do PRODECER III na região dos Gerais de Balsas.

Verificou-se que o avanço da produção de soja, nítido pelos dados oficiais, liga-se à implantação do PRODECER III no PC-GEBAL, visto ter sido a partir de 1995 que incidiu de modo decisivo o “boom” na agricultura em Balsas/MA. A chegada do PRODECER III nas novas terras do cerrado sul maranhense não só impulsionou a vinda de produtores migrantes, investidores independentes, como também fez surgir diversos setores econômicos concernentes à atividade agrícola.

Assim, mesmo com o quadro do crescimento econômico visível pelas representações estatísticas, a pesquisa desvenda uma relação inversa entre o crescimento da produção de soja em Balsas/MA e o IDH do município, isto é, o aumento da produção não reflete na melhoria do IDH, que permanece abaixo da média do país.

A soja vai continuar avançando e deixando rastro de impactos sociais e ambientais, como observados a partir das declarações dos trabalhadores rurais de áreas de conflito e pelas práticas agrícolas utilizadas nas áreas de projetos agrícolas de grande porte.

Quanto aos impactos ambientais, estão claros, pois a cultura da soja é exigente em produtos químicos. Como foi revelado pela pesquisa de campo, o uso do “glifosato”, cujo nome comercial é “roundup,” contamina o ambiente. Entretanto, não existem análises

qualitativas do solo e da água que comprovem o nível de contaminação das áreas de plantação da oleaginosa na fronteira de Balsas/MA.

Nesse âmbito, observou-se a ausência dos órgãos públicos, atuando no monitoramento das áreas agricultáveis, o que demonstra a ausência também do exercício dos mecanismos da legislação ambiental.

Conclui-se que os agentes que fazem parte do processo de expansão da fronteira agrícola em Balsas preveem possibilidade de modificarem a variável social, geográfica, econômica e a variável ambiental, tanto que as áreas do cerrado sul maranhense têm outra fisionomia, transformada pelas ações dos investidores para o plantio dos produtos agrícolas, de modo especial a soja, com o fim de atender à demanda do mercado mundial.

Desse modo, depreende-se que os mecanismos utilizados como forma de conter os impactos ambientais, como o EIA/RIMA, não estão sendo atendidos, demonstrando que, tanto as bases legais quanto as ações de aplicação são frágeis.

Portanto, a implantação dos projetos agrícolas vem causando endividamentos de ordem: ambiental, que não pode ser recuperado, pela possibilidade de desertificação das áreas, em função da quantidade e intensidade do uso dos agrotóxicos, que são causadores da morte e simplificação do ecossistema; social, pela expulsão dos trabalhadores rurais, pela diferença entre o aumento da produção e o índice de desenvolvimento humano.

Diante do revelado, o resultado da pesquisa aponta para um melhor aprofundamento em pesquisas científicas que possam:

- 1) Comprovar, através de análises qualitativas, o nível de contaminação por agrotóxicos: no solo; nos recursos hídricos; nos produtos agrícolas; e nos trabalhadores rurais.
- 2) Demonstrar, através de imagens de geoprocessamento, o destino do cerrado sul maranhense, uma vez que já avança a produção da soja, para outra região do Maranhão; identificando as razões do avanço.
- 3) Analisar a situação de conflito de outros povoados, situados no cerrado sul maranhense, que estejam próximos a outros projetos agrícolas, visto que a presente pesquisa se deteve no entorno das áreas destinadas ao PRODECER III.
- 4) Avaliar as políticas direcionadas aos trabalhadores rurais de áreas de conflito localizadas no cerrado sul maranhense.

A partir desse modelo de análise de expansão de fronteira, recomenda-se, no âmbito da política pública, que se contemplem objetivos mais amplos, que possibilitem transformar a realidade que ora assola as áreas de baixões, localizadas nos Gerais de Balsas/MA, onde até hoje se encontram famílias de trabalhadores rurais, aquém do lado positivo que o avanço da fronteira agrícola provoca.

## REFERÊNCIAS

- ACCARINI, J. H. Planejamento econômico no Brasil: ainda um desafio. **Bahia análise e dados**. Salvador, v. 12, n. 4, p. 165-181, mar. 2003.
- AGED. Agencia de Defesa Agropecuária do Estado do Maranhão. **Boletim Informativo**. 2008.
- AGUIAR, T. de J. A. de; MONTEIRO, M. do S. L. Modelo Agrícola e Desenvolvimento Sustentável: a ocupação do cerrado piauiense. **Ambiente e Sociedade**. v. 8, n. 2, jul./dez. 2005. p.161-178. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/assoc./>>. Acesso em: 14 jun. 2009.
- ALMEIDA, P. R. **A experiência brasileira em planejamento econômico: uma síntese histórica**. Disponível em: <<http://www.pralmeida.org>>. Acesso em: 14 jun. 2004.
- ALVES, V. E. L. **Barreiras/Luiz Eduardo Magalhães (BA), Balsas (MA), Uruçuí/Bom Jesus (PI): as novas cidades para o agronegócio nos Cerrados Nordestinos**. III Simpósio Nacional de Geografia Agrária – II Simpósio Internacional de Geografia Agrária Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente, – FFLCH-USP. 11 a 15 de novembro de 2005.
- ANDRADE, M. C. **Aceleração e freios ao desenvolvimento brasileiro**. Petrópolis: Vozes, 1973.
- ANDRADE, M. C. de. **Agricultura e Capitalismo**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979.
- ANDRADE, M. de P.; SOUZA FILHO, B. (Orgs.). **Os gaúchos descobrem o Brasil: projetos agropecuários contra a agricultura Camponesa**. São Luís: Edufma, 2008.
- ANDREOLI, C.V. et al. Levantamento quantitativo de agrotóxicos como base para a definição de indicadores de monitoramento de impacto ambiental na água. **Revista técnica da SANEPAR**, v. 10, n. 10, p. 30-38, jul/dez. 1998.
- AQUINO, F. de G.; WALTER, B. M. T.; RIBEIRO, J. F.. Dinâmica de populações de espécies lenhosas de Cerrado, Balsas, Maranhão. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 31, n. 5, set./out. 2007.
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **CAMPO TERRITÓRIO: revista da geografia agrária**, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.
- BARRETO, C. de A. Os impactos socioambientais do cultivo de soja no Brasil. **II Encontro da ANPPAS**. GT. 05. 2ª sessão, 2005.
- BARROS, A. de J. P. de; LEHFELD, N. A. de S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 1990.

BATAVO-NORDESTE. **Ata da Assembleia Geral Extraordinária da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Nordeste Ltda.** [Balsas], 1995b.

BATAVO-NORDESTE. **Ata da Constituição da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo-Nordeste Ltda.** [Balsas], 1995a.

BECKER, B. K. O Estado e a questão da terra na fronteira - uma perspectiva geopolítica. **Geo-journal**, v. 11, n. 2, p. 7-14, D. Rei del Publishing Company, Dordrecht and Boston, 1985.

BECKER, B. Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia Brasileira. In: AUBERTIN, C. (Org.). **Fronteiras**. Brasília, DF/UNB, Paris: ORSTOM, 1988. p. 60-89.

BECKER, B., et. al. **Desenvolvimento regional na periferia amazônica**. Brasília; Editora Universidade de Brasília: Paris: ORSTOM, 1988. 250 p.

BERLATO, M. A.; BERGAMASCHI, H. Consumo de água: evapotranspiração estacional em condição de ótima disponibilidade de água no solo. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA. Londrina-PR. 1978, **Anais...** Londrina; EMBRAPA-CNPSO, 1979, v. 1. p. 53-58.

BICKEL, U. **Brasil: expansão da soja, conflitos sócio-ecológicos e segurança alimentar**. Tese (Mestrado em Agronomia Tropical) - Universidade de Bonn, Alemanha, 2004.

BONILLA, J. **Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: Nobel, 1992.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **VALEC** - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/ferrovia>>. Acesso em: 5 set. 2010.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Gramond, 2002.

CABRAL, M. do S. C. **Caminhos do gado: conquista e ocupação do sul do Maranhão**. São Luís: SIOGE, 1992.

CAMPO. Companhia de Promoção Agrícola – CPA. **PRODECER**. Balsas – MA, CPA, 2008. 47 p.

CANEDO, E. V. da S. O. **Organização do espaço agrário maranhense até os anos 80: distribuição da terra e atividades agrícolas**. 2. ed. São Luís: Interativa, 2008.

CASTRO, A. C. Ciência e tecnologia para a agricultura: uma análise dos planos de desenvolvimento. **Caderno de Difusão Tecnológica**, v. 1, n. 3, p. 309-344, set./dez. 1984.

CASTRO, J. D. B.; CASTRO, M. V. D. de. Análise da rentabilidade de financiamento e custos agrícolas para cultivo da soja no polo agrícola de Balsas – MA. **REU**, Anápolis-GO, v. 1, n. 1, p. 1-18, jul./dez. 2005.

CHACON, S. S. Reflexões sobre a crise ambiental: uma viagem até suas origens e um encontro com as soluções. **Revista Científica . Ciênc. Administração**, Fortaleza, v. 9, n. 1, p. 66-75. ago. 2003.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHIZZOZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** Petrópolis: Vozes, 2006.

COELHO JUNIOR, E.V. **A modernização da agricultura brasileira e alguns de seus aspectos socioambientais:** o caso da região de Goianópolis–Go. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2005.

COELHO NETO, Eloy. **História do sul do Maranhão:** terra-vida-homens e acontecimentos. Belo Horizonte: São Vicente, 1979.

CRÚZIO, H. de O. **Como organizar e administrar uma cooperativa:** uma alternativa para o desempenho. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

CVRD. Companhia Vale do Rio Doce. **Diagnóstico do Corredor de Exportação Norte.** Superintendência da Estrada de Ferro Carajás, 1993.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, M. do C. O. et. al. **Manual de impactos ambientais.** Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.

DUARTE, L. M. G.; Desenvolvimento sustentável: um olhar sobre os cerrados brasileiros. In: GOULART, Laura Maria; DUARTE, Susi; HUFF, Theodoro (Org.). **Dilemas do cerrado entre o ecologicamente** (in) e o socialmente (in) justo. Rio de Janeiro: Garamound, 2002.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba: Agropecuária, 1999.

EMBRAPA SOJA. **Tecnologias de Produção de soja na região central do Brasil 2004.** Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja>>. Acesso em: 12. out. 2009.

FAPCEN. **Fundação de Apoio à pesquisa do corredor de exportação Norte.** Disponível em: <<http://www.fapcen.com.br>>. Acesso em: 27 mar. 2008.

FERNANDES, A. D. **A expansão da fronteira e a formação de uma ideologia no Brasil.** Disponível em: <[http://www.anpuh.org/arquivo/download/ID\\_arquivo=82](http://www.anpuh.org/arquivo/download/ID_arquivo=82)>. Acesso em: 22 jan. 2009.

FERREIRA, M. da G. R. **A dinâmica da expansão da soja e novas formas de organização do espaço na região de Balsas-MA,** 2008. 272f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

POWERAKER, J. **A luta pela terra:** a economia política da fronteira pioneira no Brasil de 1930 aos dias atuais. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

FRANCO DA SILVA, C. A. A fronteira agrícola capitalista da soja na Amazônia. **Revista da Sociedade Brasileira de Geografia**, v. 1, 2006.

FURTADO, M. B. **Síntese da economia brasileira.** Rio de Janeiro: LTC, 1997.

GASQUES, José Garcia; BASTOS, Eliana Teles; VALDES, Constanza. **Preços da terra no Brasil**. Rio Branco: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER, 2008.

GIORDANO, S. R. **Competitividade regional e globalização**. 200 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 1999.

GONÇALO, J. E. **Reforma agrária como política social, redistributiva**. Brasília, DF: Ed. Plano, 2001.

GÖRGEN, F. S.; GUTERRES, E. **Efeitos nocivos do Glifosato**. Porto Alegre, 15 out. 2003. Disponível em: <<http://www.consciencia.net/2003/10/19/glifosato.html>> Acesso em: 10 jul., 2010.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp, 1998.

GRAZIANO NETO, F. **Questão agrária e ecológica: crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

GUIDOTTI, H. A monocultura da soja no sul do Maranhão: a "sojeira" da soja. **Adital**, Brasil, 13 jul. 2004. Questão Agrária, p. 1-6. Disponível em: <<http://www.adital.com.br>>. Acesso em: 25 fev. 2007.

HOBBSAWM, E. **Os camponeses e a política**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

IBGE. **Cadastro Central de Empresas**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 set. 2008.

IBGE. **Censo Demográfico**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 abr. 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Agropecuários: 1975; 1980; 1985; 1995; 2006**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 9 jan. 2007.

INOCÊNCIO, M. E.; CALAÇA, M. **Cerrado: fronteira da produção agrícola capitalista do século XX**. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA, 19. São Paulo, 2009. p. 1-16.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIO. **Livro branco da grilagem de terras**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/aceso>>. Acesso em: 04 jun. 2010.

INSUMOS. Planeta Orgânico. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/insumos.htm>. Acesso em: 25 maio 2011.

KAUSTSY, **A questão agrária**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

KOCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.



LEFF, E. **Saber ambiental, sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Petrópolis: Vozes, 2001.

LEMOS, J. de S. Soja e carvão ameaçam o cerrado. **Revista Tipiti – ONG - MA.** 1980.

MACEDO, E. T. **O Maranhão e suas riquezas.** São Paulo; Siciliano, 2001.

MARANHÃO. **Diagnóstico geoambiental e sócio-econômico da zona sul do Estado do Maranhão.** São Luís, set. 1997.

MARANHÃO. **Plano de Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável do Estado do Maranhão.** São Luís, 2002.

MARANHÃO. Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria Adjunta de Planejamento, Coordenação, Acompanhamento e Avaliação. Superintendência de Estudos e Pesquisas Econômicas e Sociais. **Perfil Sócio-Econômico dos municípios do Estado do Maranhão.** São Luís, v. 2, 2006.

MARANHÃO. Secretaria de Assuntos Estratégicos. IPEADATA. [São Luís], 2010.

MARANHÃO. Superintendência Federal de Agricultura do Maranhão. **Boletim informativo,** 2008.

MARQUELLI, R. P. **O desenvolvimento sustentável da agricultura no cerrado brasileiro.** 64 f. 2003. Monografia de Especialização em Gestão Ambiental da Agricultura Irrigada com Área de Concentração e Planejamento Estratégico - ISEA-FGV/ECOBUSINESS SCHOOL. Brasília, DF, 2003.

MARTINS, J. de S. **Capitalismo e tradicionalismo:** estudo sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975.

MARTINS, J. de S. **Fronteira:** a degradação do outro nos confins do humano. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MARTINS, J. de S. O tempo de fronteira: retorno à controvérsia sobre o tempo histórico de frente de expansão e da frente pioneira. **Tempo Social** - Revista Sociologia USP, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-70, maio 1996.

MARTINS, J. de S. **A imigração e a crise do Brasil Agrário.** São Paulo: Pioneira, 1973.

MARX, K. **O capital:** crítica da economia política. 4. ed. São Paulo: DIFEL, 1986. v. 4.

MEIRELES, M. M. **História do Maranhão.** 3. ed. São Paulo: Siciliano, 2001.

MENDONÇA, M. R. **Abordagem sobre a questão cidade x campo em áreas do Cerrado goiano.** Disponível em: <[www.4.fct.unep.br/ceget/indiscriminada.doc](http://www.4.fct.unep.br/ceget/indiscriminada.doc)>. Acesso em: 28 jan. 2007.

MESQUITA, K. T. D. de. **Estudo da produção da soja no sul do Maranhão entre os anos 1983-1997 em relação às condições dos oceanos pacífico e atlântico tropicais.** In: Monografia apresentada ao curso de Agronomia. São Luís: UEMA, 2001.

MINAYO, M. C. DE SOUZA. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo; Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1993.

MIZIARA, F.. **Condições estruturais e opção individual na formulação do conceito de fronteira agrícola**. In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (Org.). *Relações cidade-campo: Fronteiras*. Goiânia: UFG, 2000.

MIZIARA, F.. Expansão de fronteiras e ocupação do espaço no Cerrado: o caso de Goiás. In: DANIEL, Maria A.; DAL LARA, Lorena; ANACLETO, Teresa C. S. (Org.). **Natureza viva Cerrado**. Goiânia: UFG, 2006.

MR TERRAS. **Fazendas, terras, agricultura em Balsas Maranhão**. Disponível em: <[www.mrterras.com.br/balsas.asp](http://www.mrterras.com.br/balsas.asp)>. Acesso em: 28 jan. 2007.

MUNIZ, F. H. A vegetação da região de transição entre a Amazônia e o Nordeste diversidade e estrutura. In: MOURA, Emanuel Gomes de (Org.). **Agroambientes de transição entre o trópico úmido e o semi-árido do Brasil**. São Luís: UEMA, 2004.

NISHIHATA, L. Quanto se perde pelo caminho. **Revista EXAME**. Publicada em: 15 nov. 2007

NOTÍCIAS Agrícolas. Mapitoba, capital Balsas (MA), a região que mais cresce no Brasil. Disponível em: [www.noticiasagricolas.com.br](http://www.noticiasagricolas.com.br). Publicado em: 12 jul. 2009.

OLIVEIRA, Francisco de. **Elegia para uma Re(li)gião**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

ONOFRE, G.R.; SUZUKI, J.C. Embates e debates sobre cooperativismo rural. EPCT, 4. **Anais...** 20 a 23 de out. de 2009.

PALUDZYSZYN FILHO, E. **A cultura de soja no sul do Maranhão**. EMBRAPA. Centro de pesquisa da Soja-CNPSo. Londrina-PR, 1995.

PATTA, M. **Valorização do valor da terra continua batendo recorde**. Disponível em: <<http://infpatta.blogspot.com>>. Acesso em: 07 ago. 2009. Publicado em: 11 fev. 2008.

PIMES - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA. **Desigualdades regionais no desenvolvimento brasileiro**. Recife, v. 3, 1984.

PIRES, M. O. **Desenvolvimento e sustentabilidade**: um estudo sobre o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER). 1996. 200f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade de Brasília. Brasília, DF, 1996.

PIRES, M. O. **Programas agrícolas na ocupação do cerrado**. Sociedade e cultura, v. 3, n. 1-2, p. 111-131, jan./dez. 2000.

PRADO JUNIOR, C. **História do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Brasiliense, 1973.

PRIMAVESI, A. **Agroecologia**: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997.

RACIONERO, L. **Sistemas de ciudades y ordenación del territorio**. Alianza, Madrid, 1978.

REGIS, M. Soja e Carvão ameaçam o Cerrado. **Revista Tipiti- ONG- MA**. 1980.

REIGOLA, M. **A floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

REYES, G. G.; VILAGRANA, L. C.; ALVAREZ, G. L. Environmental conditions and pesticide pollution of two coastal ecosystems in the gulf of California. **Rev. Ecotoxicology and Environmental Safety**, México, v. 44, n. 3, p. 280-285, nov., 1999.

REZENDE, C. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Contexto, 1999.

RIBEIRO, F. de P. **Memórias dos sertões maranhenses**. São Paulo: Siliciano, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.

SANO, E. E. et al. Mapeamento da cobertura vegetal natural e antropópico do bioma cerrado por meio de imagens LANDESAT ETM. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 14, 2009, Natal. **Anais...** Natal: INPE, 25-30 abr. 2009. p. 1199-1206.

SIEBEN, A. E.; MACHADO, C. A. **Histórico da contextualização sócio-econômica e ambiental da soja (Glycine Max) no Brasil**. GEOAMBIENTE ON-LINE-Campos Jataí-UFG n. 7. Jul./dez. 2006. Disponível em: <[www.jatai.ufg.br/geo/geoambiente/](http://www.jatai.ufg.br/geo/geoambiente/)>. Acesso em: 28 jan. 2007.

SILVA, L. L. O papel do estado no processo de ocupação das áreas de cerrado entre as décadas de 60 e 80. **Caminhos de geografia**: Revista on line-UFU, v. 1, p. 24-36, dez, 2000.

SILVA, C. A. F. da. A fronteira agrícola capitalista da soja na Amazônia. **Revista Sociedade Brasileira de Geografia**, v. 1, n. 1, 2005.

SILVA, L. G. L. da. **Análise dos demonstrativos financeiros**: capacidade de pagamento.UFP.<http://www.peritocontador.com.br/artigo/colaboradores>. Acesso em: 30 abr. 2011.

SILVA, L. K. R. **A migração dos trabalhadores gaúchos para a Amazônia Legal (1970-1985)**. Parte II - A política de ocupação das fronteiras amazônicas. Disponível em: <<http://www.klepsidra.24/agro-rs2.htm>>. Acesso em: 28 jan. 2007.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. A atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 131-143, 2007.

SORJ, B. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

THEODORO, S. H.; LEONARDOS, O. H.; DUARTE, L. M. Cerrado: o celeiro saqueado. In: DUARTE, Laura Maria Goulart; THEODORO, Susi Huff (Orgs). **Dilemas do cerrado entre o ecologicamente (in)correto e o socialmente (in) justo**. Rio de Janeiro: Garamound, 2002.

TOLEDO, M. R. **Circuitos espaciais da soja, da laranja e do cacau no Brasil**: uma nota sobre o papel da Cargill no uso corporativo do território brasileiro. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências Programa de Pós-Graduação em Geografia, São Paulo, 2005.

TORLONI, H. **Estudo de problemas brasileiros**. 19. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

VASCONCELOS, V. F.; SANTOS, José dos R. A chegada do projeto PRODECER I em Iraí de Minas e os migrantes. In: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOGRAFIA, 2. 2003, **Anais...** UFUB, 2003.

VEIGA, M. M. Agrotóxicos: eficiência e injustiça socioambiental. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. p. 145-152, 2007.

VELHO, O. G. **Capitalismo Autoritário e Campesinato**: um estudo comparativo a partir da fronteira em movimento. São Paulo: DIFEL, 1979.

WAHERMAN, N. M. E. de F.; DUARTE, L. M. G. Sojicultor: agente de transformação nos celeiros brasileiros. In: DUARTE, Laura Maria Goulart; THEODORO, Susi Huff (Org.). **Dilemas do cerrado entre o ecologicamente (in)correto e o socialmente (in) justo**. Rio de Janeiro: Garamound, 2002.

WAIBEL, L. H. As zonas pioneiras do Brasil. **Revista brasileira de geografia**, n. 4, out./dez., 1955.

WP GYN. Anúncios Google. View Full Version: **Ferrovia Norte-Sul mudará o eixo da economia goiana**. Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/archive/index.php/t-780638.html>> Acesso em: 19 jan. 2009.

YEN, J. H., LIN, K. H.; WANG, Y. S. Potential of insecticides acephate and metamidophos to contaminate groundwater. **Rev. Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 45, n. 1, p.79-85, jan., 2000.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

## Fotografias relacionadas à pesquisa de campo



**Fotografia 3** – Cidade antiga de Balsas/MA (onde a cidade iniciou).  
Fonte: A autora (2008)



**Fotografia 4** – Área urbana da sede de Balsas/MA.  
Fonte: A autora (2008)





**Fotografia 5** – Igreja de São Félix de Balsas  
Fonte: A autora (2008)



**Fotografia 6** – Rio Balsas na sede do município de Balsas/MA. O rio passa ao lado da cidade antiga  
Fonte: A autora (2008)



**Fotografia 7** – Foto aérea recente da sede do município de Balsas/MA  
Fonte: IBGE



**Fotografia 8** – Centro comercial da cidade de Balsas/MA  
Fonte: A autora (2009)





**Fotografia 9** – Máquinas comercializadas na exposição agrícola (AGRO-Balsas/MA) maio 2008.  
Fonte: A autora (2008)



**Fotografia 10** – Máquinas comercializadas na exposição agrícola (AGRO-Balsas/MA). maio 2008.  
Fonte: A autora (2008)





**Fotografia 11** – O cerrado em Balsas/MA, ainda com seus aspectos naturais  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 12** – O cerrado em Balsas/MA, ainda com seus aspectos naturais  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 13** – Área na Chapada das Mangabeiras em Balsas/MA, modificado pela ação antrópica para o plantio da soja  
Fonte: A autora (2009).



**Fotografia 14** – Colheita de algodão, região da Batavo em Balsas/MA  
Fonte: AGED (2008)





**Fotografia 15** – A oleagífera (soja) em Balsas/MA, na região da BATAVO (PC-GEBAL) ainda na fase de amadurecimento do grão  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 16** – Infraestrutura (posto de combustível e armazém) pertencente à cooperativa BATAVO NORDESTE LTDA., em Balsas/MA (desativada). Pelas informações do representante do Sindicato dos trabalhadores rurais de Balsas/MA  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 17** – Serra do Penitente pulverização aérea em área de plantação de soja em Balsas/MA  
Fonte: AGED (2008)



**Fotografia 18** – Serra do Penitente pulverização aérea em área de plantação de soja em Balsas/MA  
Fonte: AGED (2008)





**Fotografia 19** – Estrada que liga a região da BATAVO (PC-GEBAL) à sede do município de Balsas/MA  
Fonte: AGED (2008)



**Fotografia 20** – Estrada que liga a região da BATAVO (PC-GEBAL) à sede do município de Balsas/MA  
Fonte: AGED (2009)





**Fotografia 21** – Casa dos colonos do PC-GEBAL em Balsas/MA  
Fonte: A autora: (2009)



**Fotografia 22** – Casa dos colonos do PC-GEBAL em Balsas/MA  
Fonte: A autora: (2009)





**Fotografia 23** – Vila dos sem-terra, região da Batavo (PC-GEBAL) em Balsas/MA  
Fonte: AGED (2008)



**Fotografia 24** – Casas dos sem terra, região da Batavo (PC-GEBAL) em Balsas/MA  
Fonte : A autora (2009)





**Fotografia 25** – Área no povoado Águas Claras em Balsas/MA, ainda com seus aspectos naturais  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 26** – Casa dos trabalhadores rurais do povoado Águas Claras em Balsas/MA  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 27** - Escritórios de fazendas de soja de produtores migrantes em Balsas/MA  
Fonte: A autora (2009)



**Fotografia 28** – Escritórios de fazendas de soja de produtores migrantes em Balsas/MA  
Fonte: A autora (2009)

**APÊNDICE B**  
**Questionário aplicado aos produtores migrantes de Balsas/MA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS – CIAMB**

**QUESTIONÁRIO Nº. \_\_\_\_\_ NOME DA FAZENDA \_\_\_\_\_ LOCALIZAÇÃO \_\_\_\_\_**  
**PÚBLICO ALVO: PRODUTORES MIGRANTES**

**1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

- 1.1. NOME DO ENTREVISTADO \_\_\_\_\_
- 1.2. ENDEREÇO \_\_\_\_\_
- 1.3. CIDADE \_\_\_\_\_
- 1.4. LOCAL DE NASCIMENTO \_\_\_\_\_ Cidade - \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_
- 1.5. ESTADO CIVIL: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Viúvo ( ) Separado
- 1.6. ESCOLARIDADE
- ( ) Sem escolaridade ( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto
- ( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo

**2. TRAJETÓRIA NA AGRICULTURA**

- 2.1. LIGAÇÃO COM A ATIVIDADE RURAL
- ( ) Sempre foi agricultor ( ) Nem sempre foi agricultor
- 2.2. SE NÃO FOI AGRICULTOR, EM QUE TRABALHAVA? \_\_\_\_\_
- Quanto tempo? \_\_\_\_\_
- 2.3. O SENHOR MORA NA PROPRIEDADE?
- ( ) Sim ( ) Não. Onde mora? \_\_\_\_\_
- 2.4. O SENHOR VEM DE OUTRA REGIÃO?
- ( ) Sim. De qual? \_\_\_\_\_ ( ) Não
- 2.5. ERA PROPRIETÁRIO DE TERRA?
- ( ) Sim ( ) Não
- 2.6. A PROPRIEDADE DA OUTRA REGIÃO?
- ( ) Vendeu ( ) Arrendou
- ( ) Outra. O que? \_\_\_\_\_
- 2.7. O QUE O MOTIVOU A VIR PARA BALSAS-MA?
- ( ) Terra barata ( ) Infraestrutura
- ( ) Localização da área ( ) PRODECER III
- ( ) Fertilidade da terra
- ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- 2.8. HÁ QUANTO TEMPO MORA NA REGIÃO?
- ( ) Há menos de 5 anos ( ) 5 a 10 anos
- ( ) Há mais de 10 anos
- 2.9. PROPRIEDADE PRÓPRIA?
- ( ) Sim ( ) Não
- ( ) Outro tipo de utilização da terra \_\_\_\_\_

**3. ASPECTOS DA PRODUÇÃO**

- 3.1. TAMANHO DA ÁREA \_\_\_\_\_ ha
- 3.2. ÁREA PLANTADA \_\_\_\_\_ ha.
- QUANTIDADE PRODUZIDA \_\_\_\_\_ ha
- 3.3. ÁREA PLANTADA EM ha
- Feijão \_\_\_\_\_ ha Milho \_\_\_\_\_ ha Soja \_\_\_\_\_ ha
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- 3.4. PERÍODO DO PLANTIO? \_\_\_\_\_
- 3.5. PERÍODO DA COLHEITA? \_\_\_\_\_
- 3.5. ONDE FAZ AS COMPRAS DOS INSUMOS ?
- ( ) Balsas ( ) São Luís
- ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- 3.6. USA AGROTÓXICOS?
- ( ) Sim ( ) Não
- 3.7. TIPOS DE AGROTÓXICOS?
- ( ) Herbicidas. Quais? \_\_\_\_\_
- ( ) Inseticidas. Quais? \_\_\_\_\_
- ( ) Fungicidas. Quais? \_\_\_\_\_
- ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- 3.8. COMO É FEITA A PULVERIZAÇÃO?
- ( ) Aérea ( ) Terrestres / Máquinas
- ( ) Manual
- 3.9. UTILIZAM EPI (Equipamento de Proteção Individual) NAS PULVERIZAÇÕES?
- ( ) Sim ( ) Não

3.10. QUAL QUANTIA/ R\$ GASTA COM AGROTÓXICOS EM UMA SAFRA?\_\_\_\_\_.

3.11. COMPRA COM RECEITUÁRIO AGRONÔMICO?

( ) Sim ( ) Não

3.12. FAZ FINANCIAMENTO?

( ) Sim. Quais Instituições?\_\_\_\_\_ ( ) Não

3.13. Percentual do financiamento?

( ) 100% ( ) 50% ( ) 25%

3.14. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NA PRODUÇÃO?

( ) Pulverizadores costais. \_\_\_\_\_unid. ( ) Tratores \_\_\_\_\_unid. ( ) Arados \_\_\_\_\_unid.

( ) Plantadeiras/Semeadeiras \_\_\_\_\_unid. ( ) Colheitadeiras \_\_\_\_\_unid.

( ) Outros. Quais?\_\_\_\_\_

3.15. CUSTO DA PLANTAÇÃO DE SOJA /HA? Produtividade sc/ha?\_\_\_\_\_

Com agrotóxicos \_\_\_\_\_ Correção de solo \_\_\_\_\_

Fertilizantes \_\_\_\_\_ Outros \_\_\_\_\_

3.16. CUSTO COM TRANSPORTE?

( ) Percurso rodoviário. Trecho \_\_\_\_\_ km valor R\$ \_\_\_\_\_

( ) Percurso ferroviário Norte-Sul. Trecho \_\_\_\_\_ km valor R\$ \_\_\_\_\_

( ) Percurso ferroviário Carajás. Trecho \_\_\_\_\_ km valor R\$ \_\_\_\_\_

( ) Percurso Porto do Itaqui-Porto de Roterdã \_\_\_\_\_ km valor R\$ \_\_\_\_\_

3.17. COMO É FEITA A COMERCIALIZAÇÃO

( ) Através de cooperativa ( ) Atravessadores

( ) Outros. Quais?\_\_\_\_\_

#### 4. ASPECTOS ECOLÓGICOS

4.1. PRESERVAÇÃO

Área de Reserva Legal \_\_\_\_\_ha

4.2. FOI FEITO E.I.A. (Estudo de Impactos Ambientais)?

( ) Sim ( ) Não

4.3. CONSERVAÇÃO: PRÁTICAS AGRÍCOLAS

( ) Plantio direto ( ) Adubação verde

( ) Terraceamento ( ) Proteção da fonte de água

( ) Quebra-vento ( ) Rotação de cultura. Quais?\_\_\_\_\_

( ) Consorciação de cultura. Quais?\_\_\_\_\_

4.4. TEM ORIENTAÇÃO PARA O MANUSEIO COM AS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS ?

( ) Sim Não ( )

4.5. ONDE COLOCA AS EMBALAGENS QUE DESCARTA (DE AGROTÓXICOS)?

( ) No mato ( ) No rio ( ) Queima

( ) No lixo ( ) Outros. Quais?\_\_\_\_\_



## APÊNDICE C

Questionário aplicado aos trabalhadores rurais de área de conflito na região da Batavo



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS – CIAMB**

Este questionário tem como objetivo levantar informações com o fim de explicar o avanço da fronteira no município de Balsas, localizado na região sul do Maranhão, principalmente a partir da implantação do PRODECER III.

**QUESTIONÁRIO Nº \_\_\_\_\_ PÚBLICO-ALVO: TRABALHADORES RURAIS DE ÁREA DE CONFLITO**

**1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

- 1.1. NOME DO ENTREVISTADO \_\_\_\_\_
- 1.2. ENDEREÇO \_\_\_\_\_
- 1.3. CIDADE \_\_\_\_\_
- 1.4. LOCAL DE NASCIMENTO \_\_\_\_\_ Cidade - \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_
- 1.5. ESTADO CIVIL: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Viúvo ( ) Separado
- 1.6. NÚMERO DE FILHOS \_\_\_\_\_
- 1.7. QUANTOS FILHOS TRABALHAM NA PROPRIEDADE \_\_\_\_\_

**2. ASPECTOS SOCIAIS**

- 2.1. COMO O SR SE DENOMINA?  
 ( ) Trabalhador Rural ( ) Pequeno Agricultor  
 ( ) Agricultor ( ) Produtor Rural  
 ( ) Pequeno Empresário ( ) Outro: \_\_\_\_\_
- 2.2. ESCOLARIDADE  
 ( ) Sem escolaridade ( ) 1º grau incompleto  
 ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto  
 ( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto  
 ( ) Superior completo
- 2.3. O SENHOR MORA NA PROPRIEDADE?  
 ( ) Sim ( ) Não
- 2.4. LIGAÇÃO COM A ATIVIDADE RURAL?  
 ( ) Sempre foi agricultor ( ) Nem sempre foi agricultor  
 ( ) Outra atividade. Qual? \_\_\_\_\_
- 2.5. O SENHOR VEM DE OUTRA REGIÃO?  
 ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_. ( ) Não
- 2.6. HÁ QUANTO TEMPO MORA NA REGIÃO? \_\_\_\_Anos  
 ( ) Há menos de 5 anos ( ) 5 a 10 anos  
 ( ) Há mais de 10 anos
- 2.7. CARACTERIZAÇÃO DA CASA  
 ( ) Alvenaria ( ) Barro e palha ( ) Outro tipo
- 2.8. EQUIPAMENTOS  
 ( ) Fogão a gás ( ) Fogão a lenha ( ) Geladeira  
 ( ) Freezer ( ) Batedeira/liquidificador  
 ( ) Telefone ( ) Televisão ( ) Rádio  
 ( ) Moto ( ) Carro ( ) Aparelho de som  
 Outros: \_\_\_\_\_

**2.8. SANEAMENTO**

- 2.8.1. ÁGUA  
 ( ) Rede Pública ( ) Poço Artesiano  
 ( ) Poço, Fonte ou Mina ( ) Sem acesso
- 2.8.2. ESGOTO  
 ( ) Fossa Séptica ( ) Fossa Seca  
 ( ) Rede de tratamento público ( ) Sem tratamento
- 2.8.3. LIXO  
 ( ) Sem tratamento ou joga no terreno ou no rio  
 ( ) Não é aproveitado
- 2.9. ACESSO A SERVIÇOS
- 2.9.1. ESCOLA  
 ( ) Escola na sede do município  
 ( ) Escola em outro município  
 ( ) Escola na localidade  
 ( ) Sem acesso
- 2.9.2. SAÚDE/MÉDICO  
 ( ) Comunidade  
 ( ) Sede do município  
 ( ) Outra cidade
- 2.9.3. TRANSPORTE  
 ( ) Sem acesso  
 ( ) Serviço em outro município  
 ( ) Serviço na sede do município  
 ( ) Serviço na localidade

**3. ASPECTOS DA PRODUÇÃO**

3.1. TAMANHO DA ÁREA \_\_\_\_\_ ha

3.2. PROPRIEDADE PRÓPRIA?

( ) Sim ( ) Não ( ) Outro tipo de utilização da terra \_\_\_\_\_

3.3. ÁREA PLANTADA EM HA

\_\_\_\_\_ Feijão \_\_\_\_\_ Milho \_\_\_\_\_ Soja Outros. Quais? \_\_\_\_\_

3.4. ADUBO UTILIZADO? \_\_\_\_\_

3.5. USA AGROTÓXICOS?

( ) Sim ( ) Não

3.6. TIPOS DE AGROTÓXICOS?

( ) Herbicidas. Quais? \_\_\_\_\_

( ) Inseticidas. Quais? \_\_\_\_\_

( ) Fungicidas. Quais? \_\_\_\_\_

( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

3.7. COMPRA COM RECEITUÁRIO AGRONÔMICO? ( ) Sim ( ) Não

3.8. TÊM ASSISTÊNCIA TÉCNICA? ( ) Sim ( ) Não

3.9. RECEBEU CRÉDITO RURAL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS ? ( ) Sim ( ) Não

3.10. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

( ) Pulverizadores costais ( ) Tratores ( ) Arados ( ) Plantadeiras/Semeadeiras ( ) Colheitadeiras

( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

3.11. COMERCIALIZAÇÃO

( ) Através de cooperativa ( ) Atravessadores

( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

3.12. SUA FONTE DE RENDA FAMILIAR É?

( ) Da Agricultura. Valor R\$ \_\_\_\_\_ ( ) Da Pecuária. Valor R\$ \_\_\_\_\_

( ) Do Trabalho assalariado. Valor R\$ \_\_\_\_\_ ( ) Da Aposentadoria Valor R\$ \_\_\_\_\_

( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**4. ASPECTOS ECOLÓGICOS**

4.1 PRESERVAÇÃO

Área de Reserva Legal \_\_\_\_\_ ha

4.2 CONSERVAÇÃO: PRÁTICAS AGRÍCOLAS

( ) Adubação verde ( ) Terraceamento ( ) Proteção da fonte de água ( ) Quebra-vento

( ) Rotação de cultura ( ) Consorciação de cultura ( ) Outros

4.3. COMO COMBATE A PRAGAS E DOENÇAS

( ) Produtos químicos ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

4.4. COMO COMBATE AS PLANTAS DANINHAS

( ) Herbicidas ( ) Capina ( ) Outros

4.5. UTILIZA EPI( Equipamento de Proteção Individual)? ( ) Sim ( ) Não

4.6. ONDE COLOCA AS EMBALAGENS QUE DESCARTA (DE AGROTÓXICOS)?

( ) No mato ( ) No rio ( ) Queima ( ) No lixo

( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

4.7 UTILIZA ALGUMA PRÁTICA COMO?

( ) Compostagem ( ) Uso de Cinzas ( ) Esterco ( ) Lixo Urbano

( ) Outras. Quais? \_\_\_\_\_

APÊNDICE D  
Relação das “tradings” que operam na região de Balsas/MA

<b>Município</b>	<b>Empresas-nacionais/multinacionais</b>
Balsas	Cargill agrícola s.a
	Bungue alimentos S.A.
	Multigran S.A.
	Ceagro agronegócios S.A..
	Slc agrícola S.A.
	Agrícola Xingu S.A.
	Wiesel agrícola ltda.
Sambaíba	Bunge alimentos S.A.
Tasso Fragoso	Bunge alimentos S.A.
	ABC-indústria e comércio S.A.-ABC-INCO
São Domingos do Azeitão	Bungue alimentos S.A.
Riachão	Bungue alimentos S.A.
	Ceagro agronegócios S.A.
	Multigran S.A.
Porto Franco	Bungue alimentos S.A.
Alto Parnaíba	Ceagro agronegócios S.A.

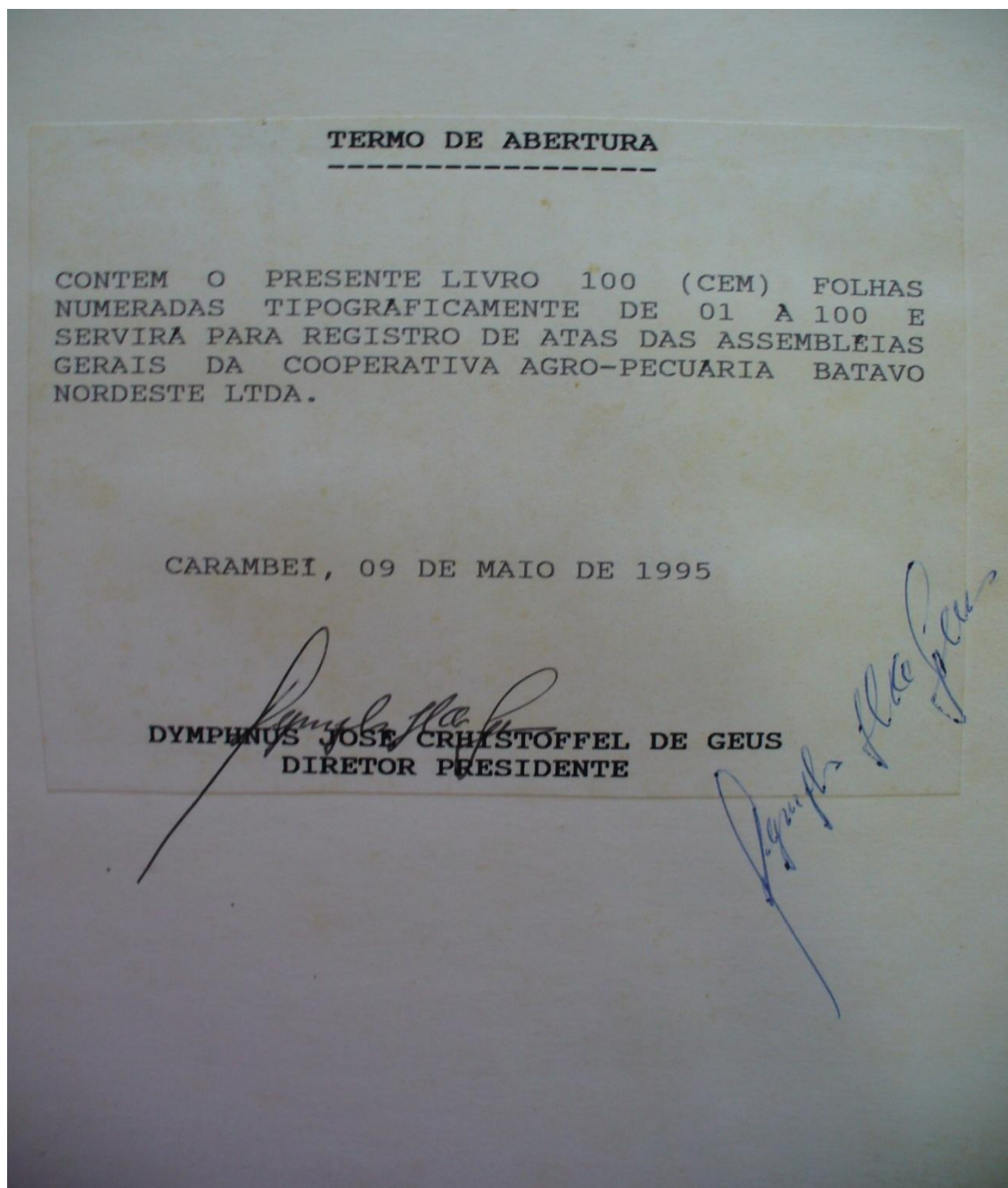
Fonte: CACEX (2009)

## ANEXOS



## ANEXO A

Termo de abertura do livro de ata da cooperativa AGRO-PECUÁRIA BATAVO NORDESTE LTDA.



## ANEXO B

## Ata da Assembléia de Constituição da Cooperativa AGRO-PECUÁRIA BATAVO NORDESTE LTDA.

## ATA DE CONSTITUIÇÃO DA

## COOPERATIVA AGRO-PECUÁRIA BATAVO - NORDESTE LTDA.

Aos nove dias de maio de um mil novecentos e noventa e cinco, às nove horas, em Carambei, à Avenida dos Pioneiros, nº 2324, no Município de Castro, Paraná, reuniram-se com o propósito de fundar uma cooperativa de produção rural nos termos da legislação vigente, os agropecuaristas que esta subscrevem, todos maiores e capazes, devidamente qualificados ao fim desta ata. Tudo de conformidade com os convites que foram remetidos e afixados em locais de grande circulação pelos produtores rurais da região de Carambei, e que transcrevemos: Convite - Assembléia Geral de Constituição - os membros da Comissão Organizadora para a constituição de uma Cooperativa de Produção Agropecuária, convidam os produtores rurais da região de Carambei, Castro, Paraná, incluindo os municípios de Ponta Grossa, Tibagi e Pirai do Sul - Paraná, para a ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO, a ser realizada na sede da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, à Avenida dos Pioneiros, nº 2324, em Carambei, Município de Castro - PR., no dia 09 de maio de 1995, às 9:00 horas, com um mínimo de 20 (vinte) produtores rurais, para deliberar sobre a seguinte ordem do dia: 1) Constituição da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Nordeste Ltda; 2) Eleição dos membros para Conselho de Administração e Conselho Fiscal; 3) Filiação a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda; 4) Assuntos Gerais.

Carambei, 15 de abril de 1995. Ass. Dymphnus José Christoffel de Geus - Coordenador, Marco Antonio Franco de Souza - Membro da Comissão, Márcio Schiochet - Membro da Comissão. O Coordenador da Comissão Organizadora, esta composta pelos senhores Dymphnus J. C. de Geus, Marco Antonio Franco de Souza e Márcio Schiochet, após verificarem o comparecimento de número legal de interessados, estando presentes 22 (vinte e dois) agropecuaristas, deu por aberto os trabalhos da Assembléia e convidou todos os membros da Comissão para comporem a mesa, bem como os senhores Franke Dijkstra, Jacob Carol Vink, Dr. Oldemar Mariano, Jan Slob, respectivamente Diretor Presidente, Diretor Vice Presidente, Assessor Jurídico, Assessor Financeiro da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, e os Senhores Emiliano Pereira Botelho e Moacir Micheletto, Diretores da Campo Cia. de Promoção Agrícola. A seguir o senhor coordenador Dymphnus J. C. de Geus, depois de explicar os objetivos da assembléia e justificar em pormenores, a importância da constituição de uma cooperativa agropecuária, e ainda o seu funcionamento nos moldes como está organizada atualmente a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, para o sucesso do empreendimento a ser implantado em Gerais de Balsas - MA, através do Prodecir III, convidou a mim, Marco Antonio Franco de Souza, para secretariar os trabalhos, lavrar a presente Ata e conferir a documentação apresentada. Indagou o senhor coordenador, a seguir, se os presentes estavam dispostos a participar da constituição de uma cooperativa de produção, nos moldes previstos, tendo recebido manifestação unânime da Assembléia. Determinou o senhor coordenador, em sequência, que fosse lido e discutido artigo por artigo o modelo de Estatuto Social, o que foi feito, tendo sido o mesmo aprovado por unanimidade, como estatuto definitivo da sociedade. A seguir o senhor coordenador suspendeu a reunião por quinze minutos para que fossem elaboradas as chapas para eleição dos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal. Realizada a eleição, ficou assim constituído o Conselho de Administração, com mandato até a AGO de 1998: Diretor Presidente - Dymphnus José Christoffel de Geus, brasileiro, casado,



## ATA DE CONSTITUIÇÃO DA

### COOPERATIVA AGRO-PECUÁRIA BATAVO - NORDESTE LTDA.

Aos nove dias de maio de um mil novecentos e noventa e cinco, às nove horas, em Carambei, à Avenida dos Pioneiros, nº 2324, no Município de Castro, Paraná, reuniram-se com o propósito de fundar uma cooperativa de produção rural nos termos da legislação vigente, os agropecuaristas que esta subscrevem, todos maiores e capazes, devidamente qualificados ao fim desta ata. Tudo de conformidade com os convites que foram remetidos e afixados em locais de grande circulação pelos produtores rurais da região de Carambei, e que transcrevemos: Convite - Assembléia Geral de Constituição - os membros da Comissão Organizadora para a constituição de uma Cooperativa de Produção Agropecuária, convidam os produtores rurais da região de Carambei, Castro, Paraná, incluindo os municípios de Ponta Grossa, Tibagi e Pirai do Sul - Paraná, para a ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO, a ser realizada na sede da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, à Avenida dos Pioneiros, nº 2324, em Carambei, Município de Castro - PR., no dia 09 de maio de 1995, às 9:00 horas, com um mínimo de 20 (vinte) produtores rurais, para deliberar sobre a seguinte ordem do dia: 1) Constituição da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Nordeste Ltda; 2) Eleição dos membros para Conselho de Administração e Conselho Fiscal; 3) Filiação a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda; 4) Assuntos Gerais. Carambei, 15 de abril de 1995. Ass. Dymphnus José Christoffel de Geus - Coordenador, Marco Antonio Franco de Souza - Membro da Comissão, Márcio Schiochet - Membro da Comissão. O Coordenador da Comissão Organizadora, esta composta pelos senhores Dymphnus J. C. de Geus, Marco Antonio Franco de Souza e Márcio Schiochet, após verificarem o comparecimento de número legal de interessados, estando presentes 22 (vinte e dois) agropecuaristas, deu por aberto os trabalhos da Assembléia e convidou todos os membros da Comissão para comporem a mesa, bem como os senhores Franke Dijkstra, Jacob Carol Vink, Dr. Oldemar Mariano, Jan Slob, respectivamente Diretor Presidente, Diretor Vice Presidente, Assessor Jurídico, Assessor Financeiro da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, e os Senhores Emiliano Pereira Botelho e Moacir Micheletto, Diretores da Campo Cia. de Promoção Agrícola. A seguir o senhor coordenador Dymphnus J. C. de Geus, depois de explicar os objetivos da assembléia e justificar em pormenores, a importância da constituição de uma cooperativa agropecuária, e ainda o seu funcionamento nos moldes como está organizada atualmente a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda, para o sucesso do empreendimento a ser implantado em Gerais de Balsas - MA, através do Prodecir III, convidou a mim, Marco Antonio Franco de Souza, para secretariar os trabalhos, lavrar a presente Ata e conferir a documentação apresentada. Indagou o senhor coordenador, a seguir, se os presentes estavam dispostos a participar da constituição de uma cooperativa de produção, nos moldes previstos, tendo recebido manifestação unânime da Assembléia. Determinou o senhor coordenador, em sequência, que fosse lido e discutido artigo por artigo o modelo de Estatuto Social, o que foi feito, tendo sido o mesmo aprovado por unanimidade, como estatuto definitivo da sociedade. A seguir o senhor coordenador suspendeu a reunião por quinze minutos para que fossem elaboradas as chapas para eleição dos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal. Realizada a eleição, ficou assim constituído o Conselho de Administração, com mandato até a AGO de 1998: Diretor Presidente - Dymphnus José Christoffel de Geus, brasileiro, casado,

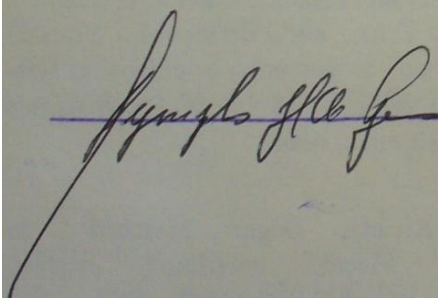


Administração e Fiscal. Realizada a eleição, ficou assim constituído o Conselho de Administração, com mandato até a AGO de 1998 : Diretor Presidente - Dymphus José Christoffel de Geus, brasileiro, casado, agropecuarista, residente à Rua Santana, nº 695, ap. 02, Ponta Grossa - PR., com CPF nº 061.520.319-15 e R.G. nº 427.268 - SSP - PR., filho de Aart Jan de Geus e Adrienne Betsy Roelanda Vermeulen de Geus, Diretor Vice Presidente do Conselho de Administração, Marco Antonio Franco de Souza, brasileiro, casado, agropecuarista, RG nº 954.783-5 - SSP - PR., CPF nº 319.591.139-68, filho de Carlos José Taques Franco de Souza e Maria de Lourdes Lucca Franco de Souza, residente à Rua Maria Clara, nº 33, ap. 51, Alto da Glória, Curitiba - Pr, Diretor Secretário do Conselho de Administração, Cornélio Haroldo Dijkstra, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 3.899.116-7 - SSP - PR., CPF nº 568.852.709-97, filho de Foppe Dijkstra e Hendrikje Loman Dijkstra, residente à PR 151, KM 126, Ponta Grossa - PR, Diretor Secretário Adjunto do Conselho de Administração William Teixeira Carriel, brasileiro, solteiro, agricultor, R.G. nº 4.957.847-4 - SSP - SP., CPF nº 706.084.669-72, filho de Waldomiro Carriel e Ivone Teixeira Carriel, residente à Av. Ouro Preto, s/nº, Carambei, PR, e como membros efetivos do Conselho de Administração os Senhores Leo Inácio Barth, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 3.868.710-7, SSP-PR, CPF nº 480.424.399-20, filho de Hugo Leo Barth e Regina Barth, residente na Chácara Nova Esperança, Marmeleiro, Castro - Pr e Rene Ferdinando de Geus, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 3.885.803-3 SSP - PR, CPF nº 747.582.509-44, filho de João de Geus e Aaltje Ruist de Geus, residente a rua Bela Vista, s/nº, Carambei, PR. Conselho Fiscal - com mandato até a AGO de 1996, tendo como membros efetivos, os senhores Carlos Ricardo Degger, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 3.967.334-7 - SSP - Pr., CPF nº 572.983.199-49, filho de Walter Degger e Yolanda Degger, residente à Av. dos Pioneiros, ao lado do nº 6225, Carambei, Castro, Pr, Willi Esser, agricultor, R.G. nº 1.263.427 - SSP - Pr., CPF nº 244.274.389-20, filho de Theodoro Esser Netto e Erica Ana Hoffmann Esser, residente à Rua das Granadas, 170, Vila Nova Holanda, Carambei, Castro - Pr. e João Roberto Nolte, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 2.234.717 - SSP - Pr., CPF nº 465.444.539-00, filho de Guilherme Henrique Nolte e Hilda Vetterlein Nolte, residente à Av. Atlanta, s/nº, Carambei, Castro - Pr. E tendo como membros suplentes os Senhores Paulo Antonio Rickli, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 4.155.960-8 SSP - PR, CPF nº 694.484.349-87, filho de Acir Rickli e Maria Nair Rickli, residente na Av. Souza Naves, km 9, Ponta Grossa - Pr, Karel Christiaan Los, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 4.327.487-2 SSP - PR, CPF nº 709.023.649-87, filho de Nelson Gerrit Los e Wilhelmina Katriena Dijkkinga Los, residente na estrada velha de Castro, Jd. Pitangui, lote 840, Ponta Grossa - Pr, Germano Bernardo Degger, brasileiro, casado, agricultor, R.G. nº 995.536 SSP - PR, CPF nº 244.784.749-15, filho de Geraldo Degger e Luiza Rudiger Degger, residente à Av. Atlanta, s/nº, Carambei, Castro, Pr. Os sócios eleitos sob as penas da lei declaram que não estão incurso em quaisquer dos crimes previstos em lei ou nas restrições legais que possam impedi-los de exercer atividades mercantis. A seguir, o senhor Coordenador dá posse aos eleitos. O Coordenador agora eleito como Presidente, dando continuidade disse de sua satisfação em ver constituída esta Cooperativa e de sua importância para o desenvolvimento sócio-econômico da região em que irá operar e a oportunidade que o projeto Prodecer III oferece aos produtores selecionados e da transferência e irradiação de tecnologia, de que se beneficiará toda a região, e que é um marco histórico para a região. Declarou formalmente constituída a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo - Nordeste Ltda, que usará a sigla BATAVO NORDESTE e que terá sua sede administrativa, na Fazenda Batavo / Prodecer III, na região Gerais de Balsas, Município de Balsas e escritório na cidade de Balsas

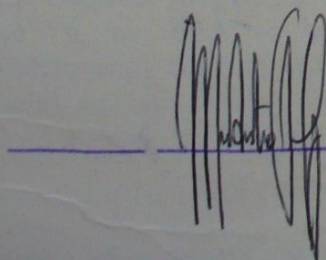


- MA., cujo objetivo social é : a) a união de pessoas que se dediquem à atividade agrícola, pecuária, avícola, hortifrutigranjeira, ou extrativa; b) o estímulo, desenvolvimento progressivo e a defesa de suas atividades de interesse econômico de caráter comum; c) a venda, em comum, ou produção de bens de consumo para distribuição aos seus associados; d) prestação de serviços; e) assentamento de famílias no Projeto Prodecer III, e com o capital inicial de R\$ 10.250,00 (Dez mil, duzentos e cinquenta reais), correspondente a 10.250 (dez mil e duzentos e cinquenta) quotas-partes, em valores abaixo discriminados. Logo após consultado todos os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, o Senhor Presidente declarou que os membros abrem mão no primeiro ano de mandato, de qualquer tipo de honorários ou pro-labore e cédula de presença nas reuniões, para liberar a nova entidade desses custos, no prazo de sua implantação. Colocou o Presidente à Assembléia, da importância de filiar-se a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo Ltda., e da necessidade de se indicar o representante junto a mesma, conforme as determinações estatutárias daquela. Consultada a Assembléia foi autorizada a filiação e indicado o Presidente, senhor Dymphnus J. C. de Geus para representar a Cooperativa Agro-Pecuária Batavo - Nordeste, junto aquela Cooperativa, podendo votar e tomar todas as resoluções que se fizer mister. Deixou a palavra livre, não sendo registrado nenhum pronunciamento e nada mais havendo a tratar, o Presidente deu por encerrada a Assembléia, cuja ata foi por mim, Marco Antonio Franco de Souza, Secretário da Assembléia Geral de Constituição, Diretor Vice-Presidente eleito, redigida e assinada, por todos associados fundadores.

A presente Ata é cópia fiel do Livro de Atas de Assembléias Gerais nº 01, nas folhas 01, 01v e 02, 02v, 03, 03v, 04, 04v.



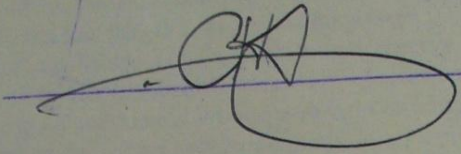
Dymphnus José Christoffel de Geus, Diretor Presidente do Conselho de Administração, brasileiro, casado, agro-pecuarista, RG nº 427.268 - SSP - Pr., CPF nº 061.520.319-15, filho de Aart Jan de Geus e Adrienne Betsy Roelanda Vermeulen de Geus, residente à Rua Santana nº 695, ap.02, Ponta Grossa - Pr., 485 (quatrocentos e oitenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 485,00 (quatrocentos e oitenta e cinco reais)

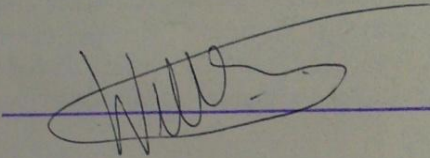


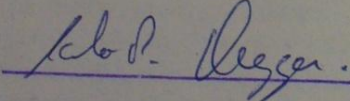
Marco Antonio Franco de Souza, Secretário da Assembléia de Constituição e Diretor Vice Presidente do Conselho de Administração, brasileiro, casado, agro-pecuarista, RG nº 954.783-5 - SSP - Pr., CPF nº 319.591.139-68, filho de Carlos José Taques Franco de Souza e Maria de Lourdes Lucca Franco de Souza residente à

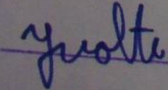


Rua Maria Clara, nº 33, ap. 51, Alto da Glória, Curitiba - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Cornélio Haroldo Dijkstra, Diretor Secretário do Conselho de Administração, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 3.899.116-7 - SSP - Pr., CPF nº 568.852.709-97, filho de Foppe Dijkstra e Hendrikje Loman Dijkstra, residente à PR 151, KM 126, Ponta Grossa - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
William Teixeira Carriel, Diretor Secretário Adjunto do Conselho de Administração, brasileiro, solteiro, agricultor, RG nº 4.957.847-4 - SSP - SP., CPF nº 706.084.669-72, filho de Waldomiro Carriel e Ivone Teixeira Carriel, residente à Av. Ouro Preto, s/nº, Carambei - Pr, 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Carlos Ricardo Degger, Membro do Conselho Fiscal, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 3.967.334-7 - SSP - Pr., CPF nº 572.983.199-49, filho de Walter Degger e Yolanda Degger, residente à Av. dos Pioneiros, ao lado do nº 6225, Carambei, Castro, Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
João Roberto Nolte, Membro do Conselho Fiscal, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 2.234.717 - SSP - Pr., CPF nº 465.444.539-00, filho de Guilherme Henrique Nolte e Hilda Vetterlein Nolte, residente à Av.

(quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

*Willi Esser*

Willi Esser, Membro do Conselho Fiscal, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 1.263.427 - SSP - Pr., CPF nº 244.274.389-20, filho de Theodoro Esser Netto e Erica Ana Hoffmann Esser, residente à Rua das Granadas, 170, Vila Nova Holanda, Carambei, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

*Roberto Verschoor*

Roberto Verschoor, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 1.858.776-9 - SSP - PR, CPF nº 340.880.679-91, filho de Leonardo Verschoor e Rosina, residente à Av. Atlanta, s/nº, Carambei, Castro - PR, 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

*Alberto Boot*

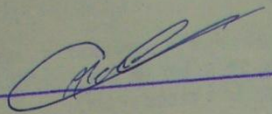
Alberto Boot, Associado, brasileiro, solteiro, agricultor, RG nº 4.169.403-3 - SSP - Pr., CPF nº 709.028.799-87, filho de Joost Boot e Elizabeth Jacoba de Rooy Boot, residente à Av. dos Pioneiros, nº 3218, Carambei, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

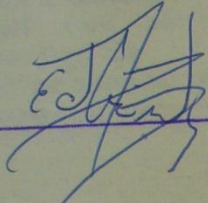
*Alexandre Los*

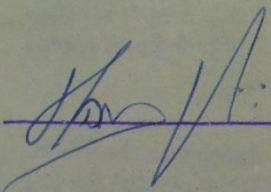
Alexandre Los, Associado, brasileiro, solteiro, agricultor, RG nº 5.920.306-1 - SSP - Pr., CPF nº 957.037.059-91, filho de Henrique Los e Elizabeth Lima Hoffmann Los, residente à Av. dos Pioneiros, 3846, Carambei, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

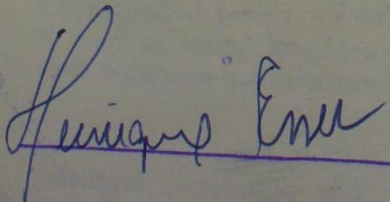


reais)

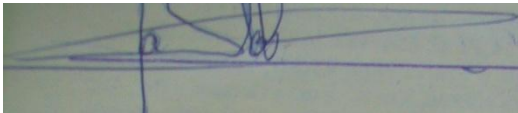
  
Charles Alexandre Harms  
Associado, brasileiro, solteiro, agricultor,  
RG nº 5.411.545-8 - SSP - PR. , CPF nº  
783.129.499-68 , filho de Marinus Jan  
Harms e Jantje van de Beld Harms,  
residente à Av. dos Pioneiros, s/nº,  
Carambei, Castro - Pr. , 465 (quatrocentos e  
sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de  
R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco  
reais)

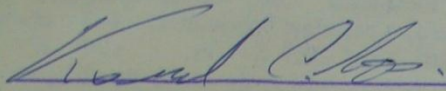
  
Edson Cristiano Bonawitz, Associado,  
brasileiro, casado, agricultor, RG  
nº 4.299.755-2 - SSP - Pr. , CPF nº  
710.377.059-04 , filho de Cristiano  
Bonawitz e Josepha Maria Borawitz,  
residente à Av. dos Pioneiros, 1428,  
Carambei, Castro - Pr. , 465 (quatrocentos e  
sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de  
R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco  
reais)

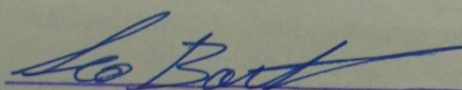
  
Hans Jacobi, Associado, brasileiro,  
casado, agricultor, RG nº 3.397.516-3 - SSP  
- Pr. , CPF nº 638.683.429-15, filho de  
Rienk Jacobi e Emilia Herminia Harms  
Jacobi, residente à Av. dos Pioneiros, 555,  
1º andar, ap. 01, Carambei, Castro - Pr. , 465  
(quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-  
partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos  
e sessenta e cinco reais)

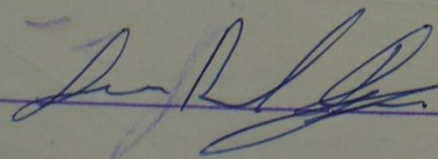
  
Henrique Esser, Associado,  
brasileiro, casado, agricultor, RG nº  
4.710.143-3 - ssp - Pr. , CPF nº  
735.187.009-87, filho de Jaan Esser e Maria  
do Carmo Esser, residente à PR 151, KM  
122, Ponta Grossa - Pr. , 465 (quatrocentos e  
sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de  
R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco  
reais)

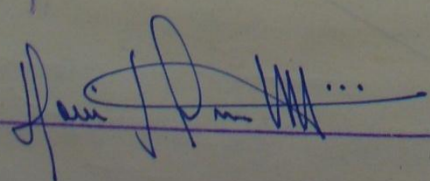


  
Jaspert Arie Slob, Associado, brasileiro naturalizado, casado, agricultor, RNE nº 1102312 - SPMAF/SR/DPF/PR, CPF nº 619.432.319-15, residente à Av. dos Pioneiros, s/nº, Carambei, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Karel Christiaan Los, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 4.327.487-2 - SSP-Pr., CPF nº 709.023.649-87, filho de Nelson Gerrit Los e Wilhelmina Katriena Dijkina Los, residente à Estrada Velha de Castro, Jd. Pitangui, Lote 840, Ponta Grossa - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Leo Inácio Barth, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 3.868.710-7, CPF nº 480.424.399-20, filho de Hugo Leo Barth e Regina Barth, residente à Chácara Nova Esperança, Marmeieiro, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Germano Bernardo Degger, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 995.536 - SSP - PR, CPF nº 244.784.749-15, filho de Geraldo Degger e Luiza Rudiger Degger, residente à Av. Atlanta, s/nº, Carambei, Castro - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

  
Márcio Schiochet, Associado, brasileiro, divorciado, agricultor, RG nº 305.273, SSP-SC., CPF nº 184.339.289-53, filho de Alfredo Schiochet e Cecília Schiochet, residente à Rua Guataçara Borba, s/nº, Tibagi - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e

cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00  
(quatrocentos e sessenta e cinco reais)

Paulo A. Rickli

Paulo Antonio Rickli, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 4.155.960-8 - SSP - Pr., CPF nº 694.484.349-87, filho de Acir Rickli e Maria Nair Rickli, residente à Av. Souza Naves, Km 9 - Ponta Grossa - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

Rene f

Rene Ferdinand de Geus, Associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 3.885.803-3 - SSP - Pr., CPF nº 747.582.509-44, filho de João de Geus e Aaltje Buist de Geus, residente à Rua Bela Vista, s/nº, Carambei - Pr., 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)

Weynando

Weynando Dijkstra, associado, brasileiro, casado, agricultor, RG nº 4.279.052-4 SSP - PR, CPF nº 647.341.889-04, filho de Bauko Dijkstra e Weijnanda Anthonia Aardoo Dijkstra, residente Areião, Ponta Grossa, Pr. 465 (quatrocentos e sessenta e cinco) quotas-partes, no valor de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais)