

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Agrárias
Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas

**QUESTÃO AGRÁRIA E HEGEMONIA: O PRÉ-
ASSENTAMENTO COMO CAMPO DE BATALHA EN-
TRE A ALIENAÇÃO E A EMANCIPAÇÃO**

LUIZ HENRIQUE GOMES DE MOURA

Florianópolis, dezembro de 2010

LUIZ HENRIQUE GOMES DE MOURA

QUESTÃO AGRÁRIA E HEGEMONIA: O PRÉ-
ASSENTAMENTO COMO CAMPO DE BATALHA
ENTRE A ALIENAÇÃO E A EMANCIPAÇÃO

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado
Co-orientador: Rafael Litvin Villas-Bôas

FLORIANÓPOLIS
2010

TERMO DE APROVAÇÃO

LUIZ HENRIQUE GOMES DE MOURA

QUESTÃO AGRÁRIA E HEGEMONIA: O PRÉ- ASSENTAMENTO COMO CAMPO DE BATALHA ENTRE A ALIENAÇÃO E A EMANCIPAÇÃO

Dissertação aprovada em 17 /12 /2010 , como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos
Pinheiro Machado (UFSC)

Co-orientador: Prof. Dr. Rafael
Litvin Villas Bôas (UnB)

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado (UFSC)

Profª Dra. Valeska Nahas Guimaraes (UFSC)

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho (UFSC)

Prof. Dr. Luís Antônio Pasquetti (UnB)

Florianópolis, 17 de dezembro de 2010

*Ao líder comunitário Zé
Maria do Tomé, assassinado em
Limoeiro do Norte (CE) devido
às denúncias contra o uso de a-
grotóxicos por latifundiários da
região*

AGRADECIMENTOS

Os primeiros agradecimentos são, na realidade, um protesto. É constrangedor assinar sozinho um trabalho como o que se apresenta. Apesar de meu definitivo empenho em redigi-lo, e de minha pessoal contribuição para a produção teórica elaborada, este é um trabalho fruto de uma construção coletiva. Reservarei esta página para a justa assinatura coletiva de sua autoria.

Agradeço ao mestre, orientador e co-autor Luiz Carlos Pinheiro Machado, que com sua imensa sabedoria colaborou para que esse trabalho sempre buscasse a crítica necessária a ser feita sobre a política de reforma agrária, sem contornos ou floreios, denunciando a drástica situação das famílias pré-assentadas. Seu exemplo de comprometimento histórico com a transformação social brasileira será sempre horizonte para minha militância.

Agradeço também ao companheiro, co-orientador e co-autor Rafael Villas Boas. Sua capacidade de construir o conhecimento a partir da vivência com a classe trabalhadora e camponesa demonstram a importância do intelectual orgânico para a luta revolucionária. Suas colaborações estão no centro de algumas das principais idéias deste trabalho.

Agradeço ao co-autor principal, o Movimento Sem Terra e, em especial, as famílias do Pré-Assentamento Oziel Alves II. Todo este trabalho não existiria se não fossem os cinco anos de vivência com elas, por vezes alegre, outras tantas vezes uma vivência tensa e difícil. Graças a essa possibilidade pude, em verdade, dar os primeiros passos para a construção da práxis revolucionária. Agradeço também pela compreensão do MST nos momentos que necessitei me afastar de minhas tarefas cotidianas para desempenhar essa tarefa de produção acadêmica, importante para luta da própria organização.

Um trabalho como este não é apenas fruto do momento específico de estudo a cerca do objeto ou tema, mas é também reflexo de todos os processos que forjam a minha própria formação. Assim, agradeço a minha comunidade de vivência: Gustavo, Luciana, Paulinho, Isa e minha querida avó, Eleuza. Vocês possibilitam o exercício cotidiano da solidariedade e do comprometimento com uma vida mais justa e feliz, em uma autêntica experiência socialista e hippie.

Agradeço ao companheiro Araê Lombardi, nosso querido Cupim, que foi parceiro de campo e irmão de tantos momentos importante para este trabalho e para a minha vida.

Agradeço aos meus pais, Natalícia e José Carlos, por, mesmo não compreendendo direito, me apoiarem ao longo deste período e respeitarem minha reclusão necessária.

Agradeço de forma especial a minha amada Carol, que mais uma vez esteve ao meu lado, colaborando direta ou indiretamente com esta conquista. Sem

o seu companheirismo não seria possível uma dedicação tão honesta e feliz a essa realização. Agradeço também aos meus queridos filhos, Gael e Iuri, que diariamente preenchem meu coração de alegria e de disposição para lutar por um mundo socialista, onde possam desenvolver toda a capacidade e alegria que possuem.

Agradeço a todos os amigos e amigas que me apoiaram e ajudaram a desenvolver algumas das reflexões que iluminaram esse trabalho. Cito nominalmente Jean, Kátia, Gustavo Oliveira, Jucelino, Nívia, Denis, Fábio Andrey e Hugo.

Agradeço ao professor Clarilton Ribas, pela dedicação e comprometimento com a realização do Mestrado Profissional. Agradeço também a toda a equipe do LECERA, em nome da Aline e Fernanda, que sempre apoiaram a todos os educandos de todas as formas possíveis, com carinho, atenção e companheirismo.

Agradeço à UFSC por possibilitar a realização deste mestrado profissional. Uma universidade de excelência não se constrói somente com pesquisa, mas fundamentalmente a partir de sua relação com as necessidades objetivas do povo brasileiro. O exemplo da UFSC, universidade pública e gratuita que abriu seus portões para estudantes oriundos da luta por reforma agrária, deve ser horizonte para tantas outras universidades brasileiras.

Agradeço, com muito carinho e já com saudades, aos educandos e educandas da turma Rosa da Resistência, com os quais pude dar verdadeiros saltos qualitativos na minha compreensão sobre o mundo e sobre a práxis socialistas.

Agradeço ao CNPq e ao PRONERA pela bolsa concedida.

Todo progresso na agricultura capitalista é um progresso na arte de roubar não só o trabalhador, mas o solo. (Karl Marx)

RESUMO

A questão agrária brasileira foi absorvida pelo discurso hegemônico do êxito do agronegócio, por um lado, e pela perspectiva da resolução de problemas sociais, materializando uma política de assentamentos no campo brasileiro. A crise deste modelo reformista resultou em uma materialidade específica: o pré-assentamento. Este é um não-lugar criado pelo aparato burocrato-institucional para inviabilizar a conquista das famílias, formando um hiato espaço-temporal entre o acampamento e o assentamento. O manejo da agrobiodiversidade em um pré-assentamento da reforma agrária é baseado em uma situação contraditória: as famílias conquistam o acesso a terra, porém a não-regularização do assentamento as priva de acessar qualquer política pública, como assistência técnica, crédito agrícola e programas de agroindustrialização e comercialização. Este manejo é também estruturado a partir do processo de alienação ser humano – natureza, base da falha metabólica da sociedade. Esta dissertação utilizou a análise-diagnóstico dos sistemas agrários para sistematizar os diferentes manejos da agrobiodiversidade realizados pelos trabalhadores rurais do pré-assentamento Oziel Alves II, em Planaltina (DF). A partir desta análise observou-se como a hegemonia da classe dominante, principalmente em seu viés tecnológico-produtivo, adentra a conquista da classe trabalhadora e conforma o novo território à sua lógica. A compreensão dos movimentos hegemônicos e suas debilidades são fundamentais para a construção da autonomia camponesa do futuro assentamento e de um bloco contra-hegemônico e emancipatório. Três eixos se apresentam como prioritários para alcançar esse objeto: a cooperação, a agroecologia e a comercialização solidária. Ao estruturar estes eixos, será possível iniciar um real enfrentamento territorial à hegemonia dominante.

Palavras-chave: reforma agrária; hegemonia; emancipação; pré-assentamento; agroecologia;

ABSTRACT

The Brazilian agrarian question was absorbed into the hegemonic discourse of success of agribusiness on the one hand, and the perspective to resolve social problems, materializing a settlement politics in Brazilian field. This reformist model crisis resulted in a specifically materiality: the pre-settlement. This is a non-place created by the institutional bureaucrat apparatus to derail the families' achievement, forming a space-time gap between the camp and settlement. The agrobiodiversity management in a pre-settlement land reform is based on a contradictory situation: families gain access to land, but the non-regularization of the settlement are depriving them of access any public policy, such as technical assistance, agricultural credit and agroindustrialization programs and commercialization. This treatment is also structured from the alienation process of human being - nature, base of society metabolic failure. This thesis used the analysis-diagnosis of agricultural systems to systematize the different agrobiodiversity management made by rural workers in the pre-settlement Oziel Alves II in Planaltina (DF). From this analysis it was observed how the hegemony of the ruling class, especially in technological-productive core, it involves the conquest of the working class and conform the new territory to its logic. The understanding of the hegemonic movements and their weaknesses is fundamental to the construction of peasant autonomy of the future settlement of a counter-hegemonic block. Three axes are presented as priorities for achieving this object: cooperation, agroecology and partnership marketing. By structuring these shafts, you can start a real territorial confrontation to the dominant hegemony.

Keywords: agrarian reform; hegemony, emancipation, pre-settlement, agroecology;

Sumário

INTRODUÇÃO	17
Capítulo 1 - <i>A arte de trabalhar a terra: seres humanos e natureza no desenvolvimento dos sistemas agrários</i>	20
1.1 Comprendendo as origens da questão agrária moderna	21
1.2 Renda Fundiária no Sistema Capitalista	27
1.3 A metamorfose da questão agrária em reforma agrária	30
1.4 O papel democrático e modernista da reforma agrária	33
1.5 A materialidade da reforma agrária no Brasil contemporâneos	35
Capítulo 2 - Falha metabólica e alienação da natureza: a degeneração da relação ser humano – meio ambiente	43
2.1 A categoria Falha Metabólica e a raiz das mazelas ambientais do presente	43
2.2 As bases da agricultura capitalista contemporânea	46
2.3 A unidade produtiva e seus sistemas de produção	49
2.4 Uma nova matriz tecnológica: a agroecologia	52
Capítulo 3 - <i>Os Sistemas Agrários como instrumento de leitura da realidade agrária do Distrito Federal</i>	55
Capítulo 4 - <i>O manejo da agrobiodiversidade promovido pelas famílias do pré-assentamento Oziel Alves II</i>	60
4.1 Construção histórica da região Nordeste do Distrito Federal	61
4.2 O pré-assentamento Oziel Alves II	65
4.3 O manejo das unidades produtivas sob a hegemonia do modelo AIIQI	68
4.3.1 Unidade Produtiva 01	68

a.	Histórico de vida	68
b.	Sistemas de produção e subsistemas	69
c.	Avaliação da unidade produtiva	72
4.3.2	Unidade Produtiva 02	79
a.	Histórico de vida	79
b.	Sistemas de produção e subsistemas	80
c.	Avaliação da Unidade Produtiva	83
4.3.3	Unidade Produtiva 03	90
a.	Histórico de vida	90
b.	Sistemas de produção	91
c.	Avaliação da Unidade Produtiva	93
4.3.4	Unidade Produtiva 04	99
a.	Histórico de vida	99
b.	Sistemas de Produção	99
c.	Avaliação da Unidade Produtiva	101
4.3.5	Unidade Produtiva 05	106
a.	Histórico de vida	106
b.	Sistemas de produção	107
c.	Avaliação da unidade produtiva	108
Capítulo 5 - <i>Os primeiros passos para uma construção contra-hegemônica a partir do pré-assentamento Oziel Alves II</i>		113
5.1	O vácuo se preenche... com a hegemonia	116
5.2	Perspectivas para uma proposta contra-hegemônica e emancipatória	121
REFERÊNCIAS		130
ANEXOS		136
ANEXO I – Tabelas		137

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior concentração de terras do mundo. Segundo o último Censo Agropecuário (IBGE, 2009), o índice de Gini¹ da concentração de terras no Brasil está em 0,857, estabilizado há mais de 20 anos. Mesmo com esta drástica realidade, o Brasil ainda não realizou uma efetiva reforma agrária. Aliás, movimentos sociais do campo e diversos autores afirmam que o Brasil experimentou, na realidade, uma política de assentamentos (PEREIRA, 2004; FERRANTE, 1988).

A resistência à reforma agrária por grande parte da elite brasileira não se restringiu à repressão, institucional ou privada. É clara a tentativa de criminalizar os movimentos sociais do campo. Os diversos instrumentos do Estado tais como a mídia, o judiciário e o ministério público, tem realizado um amplo combate às formas de organização dos movimentos sociais, reprimindo atos coletivos, instaurando investigações contínuas e mesmo enquadrando militantes sociais na Lei de Segurança Nacional. Além disto, os escandalosos assassinatos de trabalhadores Sem Terra continuam: somente em 2009 foram 25 assassinatos e 62 tentativas de assassinato (CPT, 2009).

Entretanto, essa não é a única tática de ação do Estado. Após algumas décadas de importantes conquistas por parte dos movimentos de trabalhadores sem terra, a classe dominante conseguiu reorganizar o Estado e seus aparelhos para definitivamente “engolir” o processo de luta, transformando a conquista da terra em uma derrota ao longo prazo.

Atualmente, as famílias organizadas devem avaliar se ocupam ou não um latifúndio improdutivo, visto que, se ocupado, esse imóvel poderá ficar sem vistoria² por dois anos ou mais. Se ocuparem, além da repressão de milícias privadas ou das forças repressivas do Estado, as famílias deverão iniciar uma exaustiva negociação com o INCRA, que passará desde a pressão para aquisição da área até a realização do licenciamento ambiental prévio e a liberação do crédito instalação.

É justamente neste período que se concentra a força burocrático-institucional do Estado para desmobilizar o processo de luta. O Estado age como mediador entre aqueles que demandam a terra para produção e para a vida e aqueles que a concentram como reserva de valor. Por esse motivo, um fenômeno tem surgido com mais frequência na última década: o pré-assentamento ou assentamentos precários.

¹ O coeficiente de Gini é uma clássica medida de desigualdade, geralmente associada à distribuição de renda, mas que pode ser utilizada para medir qualquer distribuição. Quanto mais próximo de 1, maior a concentração.

² A vistoria é um procedimento realizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, durante o qual a terra é avaliada como produtiva ou improdutiva.

O pré-assentamento se constitui em um momento em que as famílias conquistam a terra, mas não têm o assentamento legalizado. Assim, as famílias continuam em situações críticas, de ausência de água, energia, créditos, assistência técnica etc. O assentamento precário é um espaço já criado pelo Estado, mas sem acesso às políticas públicas, que aguardam os encaminhamentos burocrático-institucionais do Estado para sua implementação.

Como a hegemonia adentra os pré-assentamentos e qual o seu impacto nas formas produtivas das famílias é a pergunta inicial que motiva este trabalho. Identificar e analisar os processos que ocorrem no pré-assentamento é fundamental para a definição da tática a ser usada pelas organizações sociais para estruturar um processo contra-hegemônico, buscando atuar justamente nos pontos fracos da hegemonia.

Além disto, dado o fato que os pré-assentamentos são uma realidade no Distrito Federal, compreendê-los é também repensar a reforma agrária e o processo de luta e conquistas em um ambiente de controle institucional do Estado em nível tão elevado. O pré-assentamento não é um fenômeno isolado. Na realidade, é a própria progressão do processo de combate à reforma agrária por parte das classes dominantes. Portanto, é importante que os movimentos sociais se apropriem dos novos instrumentos necessários para reerguer um bloco contra-hegemônico e emancipatório nesta realidade.

Dentre as várias esferas de atuação da hegemonia, este trabalho escolheu como área de estudo a unidade produtiva (UP). É no manejo da unidade produtiva que os reflexos da opressão e da proposta hegemônica se evidenciam. A partir da análise da UP é possível perceber os processos de resistência cultural, as relações de poder, a relação com os meios de produção, dentre vários outros determinantes. E, fundamentalmente, pode-se identificar e compreender um processo central para o capitalismo: a alienação ser humano – natureza.

Apesar do esquecimento histórico promovido até mesmo por grupos marxistas (FOSTER, 2005), a análise marxiana é clara ao perceber que a categoria alienação é extremamente complexa e quer dizer uma situação apenas “do ser humano consigo mesmo, como veremos adiante. Ao contrário, a alienação é entendida, por Marx, como: i) ser humano alienado da natureza; ii) alienada de si mesmo; iii) de seu “eu genérico”, como membro de sua espécie; iv) dos outros seres humanos (MESZAROS, 2006). É fundamentada na primeira esfera que este trabalho busca compreender como a atual matriz tecnológico-produtiva, convencionalmente chamada de Revolução Verde, se consolida dentro das conquistas da classe trabalhadora e camponesa.

A alienação do ser humano para com a natureza é a base para um processo diagnosticado por Karl Marx já no final de seus trabalhos – a falha metabólica. Ao romper a relação histórica entre o ser humano e a natureza,

o capitalismo possibilitou um aumento imediato de produtividade, tanto no campo quanto nas indústrias. Entretanto, quebrou os diversos ciclos que, consciente ou inconscientemente, eram manejados pelas sociedades de forma eficiente e mais produtiva, se observarmos outros parâmetros como o consumo energético por área.

Já nas décadas finais do século XIX, tanto Karl Marx quanto outros intelectuais da época, como Justus Von Liebig (FOSTER, 2005) e Sir Albert Howard (HOWARD, 2007) apontaram os problemas ambientais que mobilizam hoje a sociedade mundial. A origem está nesta submissão da natureza à lógica do capital. Mais detalhadamente, um dos pilares desta submissão é a subordinação da agricultura ao capital industrial.

Ao utilizarmos o acúmulo sobre a questão agrária e as recentes análises sobre a categoria falha metabólica, podemos ter uma análise mais precisa sobre a atual situação da agricultura, das forças hegemônicas e contra-hegemônicas e das perspectivas para o processo revolucionário através deste mundo rural contemporâneo. Essa base ajudará a não proceder em análises idealistas, que moralizam as ações históricas ou apresentam soluções que não dialogam com a superação de questões estruturais da atual sociedade.

É diante da realidade da reforma agrária no Distrito Federal e da constatação destes elementos sobre a alienação ser humano – natureza que este trabalho é construído. Tem por objetivo principal diagnosticar o manejo da agrobiodiversidade realizado por trabalhadores rurais do pré-assentamento Oziel Alves II, em Planaltina, DF e os determinantes que atuam nessa realidade.

No primeiro capítulo são levantadas as principais categorias para análise da questão agrária, bem como o processo histórico de construção da reforma agrária. No segundo capítulo é analisada a categoria falha metabólica, refletindo sobre as formas centrais de agricultura na modernidade a partir da alienação ser humano – trabalho.

O terceiro capítulo traz a metodologia dos sistemas agrários, desenvolvida pela escola francesa de sociologia rural para analisar realidades complexas, a partir da materialidade e do processo histórico existente. Já o quarto capítulo retrata a realidade diagnosticada no pré-assentamento Oziel Alves II, tendo como elemento de análise o manejo da unidade produtiva.

Por fim, o quinto capítulo constrói a análise desta realidade diagnosticada, buscando dialogar com os elementos teóricos levantados posteriormente à constatação da realidade (embora organizados enquanto texto anteriormente). Esse capítulo busca também apontar perspectivas para a construção de um bloco contra-hegemônico para a região noroeste do DF.

Capítulo 1

A arte de trabalhar a terra: seres humanos e natureza no desenvolvimento dos sistemas agrários

Desde os primeiros vestígios da sociedade humana a natureza – e o seu manejo – ocupou a centralidade de nossa existência. Essa compreensão é fundamental para demarcarmos a nossa origem, que é a própria natureza, descartando a perspectiva de origem metafísica. Ao mesmo tempo, ao refletirmos sobre a nossa relação com essa natureza – produzirmos um conhecimento sobre a nossa prática, o que gera a práxis – perceberemos que somos algo único na história deste planeta (e, até o momento, do universo), que nos possibilita justamente essa distinção conceitual entre natureza e sociedade – como algo distinto, porém integrado.

Os primeiros hominídeos praticavam a caça e a coleta de frutos, raízes e sementes, o que possibilitou o desenvolvimento evolutivo das sucessivas espécies do gênero *Homo*, de suas formas sociais e de suas ferramentas para melhor exploração do ambiente natural. Entretanto, os vários focos de desenvolvimento do gênero *Homo* (Américas, África, Europa e Ásia) produziram, entre 10.000 a.C. e 6.000 a.C., uma revolução que proporcional um fundamental salto qualitativo na história. É nesse período de 4.000 anos que se desenvolve a agricultura, o processo de domesticação de vegetais e animais de forma que os seres humanos conseguiram controlar o ciclo produtivo de inúmeras espécies.

A agricultura possibilitou a acumulação de alimentos, criando reservas energéticas que permitiram a sedentarização dos grupos humanos, sendo à base das formações sociais mais complexas. Por um longo período, de milhares de anos, a humanidade continuou alicerçada sobre essa revolução. Os grandes impérios, ocidentais ou orientais (andino, asteca, egípcio, grego, romano, chinês, otomano, huno etc.) tiveram imediata relação com as suas zonas agrícolas e o controle da produção agropecuária. Não foi diferente a realidade do período feudal.

É com a ascensão do capitalismo, sistema baseado na produção de mercadorias a partir do trabalho humano sobre a própria natureza, após o século XVI, que ocorre um salto de qualidade na história da humanidade igualmente sem precedentes: a revolução industrial. Apesar do sistema capitalista já estar vigente desde o período mercantilista (ou capitalismo comercial), é com a revolução industrial que a humanidade passa definitivamente a outro modo de produção.

Na base desta mudança está a divisão entre a produção agrícola e a industrial, com a tendencial subordinação da primeira pela segunda. Pela primeira vez na história, a humanidade aparentemente possuiu todo o pro-

cesso produtivo em suas mãos, julgando ter, enfim, dominado a natureza. Surge, então, o que Marx chamou de falha metabólica³ (FOSTER, 2005), a divisão entre a produção “natural” e a produção “humana”, entre o campo e a cidade.

É inegável que o centro do modo de produção capitalista está na produção industrial – o que levou a quase totalidade dos intelectuais, mesmo os de orientação marxista (e talvez principalmente estes) a analisar as cidades, e mais tarde o urbano, como a realidade concreta e imaginária da sociedade humana. Mesmo o rural – ou o meio ambiente – passou a ser analisado sob a ótica do urbano (SAUER, 2010)

Entretanto, este trabalho parte do pressuposto que as contradições geradas por essa falha metabólica emanam continuamente, e pode-se afirmar que até mesmo com mais intensidade à medida que o próprio modo de produção capitalista se aprofunda. Dois focos aparentemente distintos podem ser analisados com mais detalhe para compreendermos tais contradições: a questão agrária e a própria falha metabólica.

1.1 Compreendendo as origens da questão agrária moderna

Não há como negar que, na sociedade atual, o modo de produção capitalista é dominante, assumindo dimensões globais. Sendo assim, é central que as análises das contradições mais antigas desse modo de produção busquem justamente o berço desse modo de produção. Por esse motivo, este trabalho inicia sua análise sobre a questão agrária, tendo por referência os primeiros debates realizados por Karl Kautsky, marxista contemporâneo de Karl Marx e Frederick Engels e o primeiro a lançar um estudo detalhado sobre a questão⁴.

De modo geral, em todo o mundo, a agricultura passou por processos produtivos diversos, mas que podem ser agrupados por similaridade. Uma das divisões históricas mais respeitadas sobre o desenvolvimento das forças produtivas na agricultura pertence à MAZOYER & ROUDART (2010), os

³ O conceito de metabolismo ou *Stoffwechsel* era usado] tanto para se referir à real interação metabólica entre natureza e sociedade através do trabalho humano (contexto em que o termo era normalmente usado nas obras de Marx) quanto, num sentido mais amplo, para descrever o conjunto complexo, dinâmico, interdependente, das necessidades e relações geradas e constantemente reproduzidas de forma alienada no capitalismo, e a questão da liberdade humana suscitada por ele — tudo podendo ser visto como ligado ao modo como o metabolismo humano com a natureza era expresso através da organização concreta do trabalho humano (FOSTER, 2005, pg. 222-223)

⁴ Mais tarde, entre as décadas de 20 e 30, Kautsky foi duramente combatido por Lênin e outros marxistas, por suas posições à frente do partido social-democrata alemão. Apesar disto, a análise da questão agrária de Kautsky serviu como base fundamental para as análises agrárias do próprio Lênin, na primeira década do século XX.

quais utilizam o conceito de sistemas agrários para analisarem a agricultura. Segundo MAZOYER (1987), um sistema agrário é um modo de exploração do meio historicamente constituído, um sistema técnico adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado, que responde às condições e as necessidades sociais do momento.

Utilizando, pois a análise histórica do desenvolvimento das forças produtivas na agricultura realizada por Mazoyer e Roudart tem a definição de sistemas agrários hegemônicos, estabelecidos de acordo com o espaço e com o tempo. O primeiro sistema agrário, aparentemente difuso em todos os espaços onde estavam constituídos grupos humanos, é o Sistema de Cultivo de Derrubada-Queimada. Este se constituía basicamente na derrubada das florestas e no posterior aproveitamento de seus férteis solos, por um curto período de tempo. A rápida degradação dos nutrientes obrigava os grupos a se dirigirem a outras áreas florestais, reiniciando o processo.

Dois impérios dos maiores da antiguidade estiveram alicerçados no em um sistema agrário mais complexo, substituto do anterior: os Sistemas Hidráulicos. Com base em uma acurada engenharia e grandes conhecimentos matemáticos, egípcios (na África) e incas (na América) desenvolveram avançados sistemas produtivos, utilizando principalmente as águas (do Nilo e suas cheias, em um, e das chuvas e nascentes das montanhas e geleiras, no outro).

Entretanto, o sistema agrário que se tornou hegemônico, suplantando⁵ o primeiro e, posteriormente, o próprio sistema hidráulico, foi o Sistema Agrário com Pousio e Cultivo com Tração Leve. Considerado a revolução agrícola da antiguidade MAZOYER & ROUDART (2010), este sistema agrário é baseado na integração entre a produção vegetal e animal, com a última fornecendo adubação para a primeira, além do aperfeiçoamento e expansão das práticas de irrigação, o que permitiu a produção de substanciais quantidades de cereais.

Se os sistemas agrários de derrubada-queimada são a base das sociedades de modo de produção primitivo e os sistemas hidráulicos do modo de produção asiático, como definido por Marx, os sistemas agrários com pousio e cultivo com tração leve são a base do modo de produção escravista, com destaque para o Império Romano. A precariedade das ferramentas, em sua maioria baseadas na força exclusivamente humana, e dos sistemas de transporte, baseados no transporte acoplado aos animais, exigia o emprego

⁵ Aqui é fundamental a noção de processo histórico-dialético, uma vez que não se trata de uma progressão linear. As novas formas produtivas incorporam as antigas, e formam uma nova síntese. Além disto, os sistemas agrários sempre são hegemônicos e não totalizantes, ou seja, em um mesmo período e espaço é possível encontrar sistemas agrários distintos, embora um seja notavelmente dominante.

de numerosos contingentes humanos, além de exigir um longo período dedicado ao trabalho da terra.

O modo de produção feudal possuía relações de trabalho distintas do escravista. Sem o Estado para manter a repressão sobre a classe explorada, e com a necessidade de constituir um exército particular para preservar suas terras, os senhores feudais, nova classe dominante, estruturaram sua dominação com base na servidão. A servidão era a relação de trabalho a qual o campesinato estava submetido, onde basicamente este deveria entregar parte de sua produção para o senhor feudal, pagar taxas e se subordinar a ele, o qual permitia a permanência dos camponeses em seu feudo.

As forças produtivas na agricultura alcançaram um determinado ponto, por volta do século X, que permitiu uma nova revolução agrícola, a qual definiu a hegemonia de um novo sistema agrário, o Sistema de Pousio e Cultivo com Tração Pesada. Na base deste sistema agrário, duas invenções decisivas. A primeira, o arado-charrua (ou arado-de-aiveca) possibilitou uma incrível economia de tempo, pois atrelada aos animais conseguia cobrir largas extensões de terra em pouco tempo. A segunda, que até mesmo potencializou ao máximo a primeira, foram as novas formas de arreamento dos animais, possibilitando explorar toda a potencia de tração destes. Assim, além dos implementos de revolvimento do solo, foi possível ampliar consideravelmente a distância de transporte de materiais, fundamentalmente o feno, para alimentação animal, e o esterco, para adubo dos campos agrícolas.

Essa revolução da agricultura possibilitou uma total reconfiguração do meio rural e das práticas camponesas. As monoculturas tornaram-se comuns, o que também impactou na produção pecuária, que aumentou com a disponibilidade de alimentos. A população aumentou vertiginosamente e a acumulação de produtos agrícolas passou a patamares singulares. É sobre o amadurecimento desta revolução agrícola que nasce o modo de produção capitalista e onde se origina a questão agrária moderna.

A primeira obra dedicada exclusivamente à questão agrária moderna é a do filósofo alemão Karl Kautsky. Em “A Questão Agrária” (1968), Kautsky busca dar a dedicação necessária à questão agrária, que fora muito mencionada por Marx e Engels, mas que não possuía uma obra específica escrita pelos autores. Considerado como o seguidor imediato de Marx e Engels após a morte de ambos, já que conviveram juntos por longos períodos, Kautsky buscou compreender as origens do capitalismo a partir da agricultura, o campesinato e sua potencial proletarização e o próprio desenvolvimento da agricultura capitalista no início do século XX. Apesar dos diversos equívocos, alguns dos quais serão tratados neste trabalho, é importante reconhecer o mérito de Karl Kautsky por perceber a centralidade da questão agrária para o entendimento do modo de produção capitalista.

A classe camponesa não se ocupava apenas da produção direta da agropecuária. As comunidades camponesas eram quase herméticas, produzindo praticamente tudo o que necessitavam, desde vestuários às ferramentas. As famílias camponesas eram, pois, definitivamente artesãs. Também não existiam propriedades privadas da terra pelos camponeses, uma vez que a terra era do senhor feudal.

Com a revolução industrial, as pequenas indústrias urbanas são substituídas por grandes indústrias manufatureiras (KAUTSKY, 1968). As elites, da qual ainda fazem parte os senhores feudais, necessitam de dinheiro para adquirirem os produtos manufaturados. Nessa realidade, de pouco adianta o produto *in natura* repassado pelo camponês. As elites necessitavam de capital.

É neste momento em que reside o gérmen da subordinação da agricultura pela indústria. No momento em que o camponês não paga mais ao senhor feudal com os produtos de sua produção, mas sim com dinheiro, necessita ir ao mercado para obter esse dinheiro. E não são os produtos artesanais, já feitos pela indústria de forma muito mais barata, que serão vendidos. Aí estrutura-se o camponês atual: um agricultor puro. (KAUTSKY, 1968)

A determinação do mercado urbano passará a comandar a produção agropecuária, selecionando as espécies mais adequadas ao interesse do capitalismo naquele período. Além disto, a subsistência material do camponês encontra-se ameaçada: suas roupas, suas ferramentas, sua habitação, tudo o que consome o tempo da família camponesa passa a ser fabricado com muito mais velocidade, reduzindo o tempo social necessário para a produção destes produtos, reduzindo, portanto, o valor destas mercadorias comercializadas na cidade. A sua produção artesanal, com um *quantum* de valor maior, se torna "incomercializável".

Gradualmente as comunidades territoriais são destruídas, dando lugar às propriedades privadas (KAUTSKY, 1968; MAZOYER & ROUDART, 2010; PORTO-GONÇALVES, 2008). Ao se individualizar as famílias, ocorre uma diminuição da coerção coletiva, ou da economia moral da comunidade (PLOEG, 2008), sendo estas mais susceptíveis às determinações do mercado e às regras de concorrência. Neste momento, o campesinato adentra definitivamente no modo de produção capitalista, mesmo tendo um resquício do modo de produção anterior (KAUTSKY, 1968).

O fim das comunidades territoriais e da produção coletiva (ou seja, a consolidação da propriedade privada), juntamente com o desenvolvimento dos implementos e das espécies cultivadas, possibilitou o nascimento da agricultura moderna (KAUTSKY, 1968), ou da primeira revolução agrícola dos tempos modernos, que tornou hegemônico o sistema agrário de sem pousio (MAZOYER & ROUDART, 2010). Este sistema está baseado na

produção contínua de cereais e gramíneas (pastagens artificiais) ou leguminosas forrageiras, sem necessidade de pousio. Ao mesmo tempo, os animais passaram a ser estabulados, tendo um suprimento constante de alimento em larga escala, aumentando muito o número de animais, o que imediatamente aumentou a disponibilidade de esterco – logo, mais fertilização para os solos.

Ora, essas condições materiais permitiram à agricultura desenvolver inúmeras lavouras de espécies mais exigentes do ponto de vista nutritivo. Agora, de acordo com a proximidade dos sistemas ferroviários, do capital disponível para investir, da área da propriedade, cada agricultor poderia especializar-se em um segmento agropecuário, dentre os exclusivamente demandados pelo mercado. Assim consolidou-se a divisão social na agricultura e a sua subordinação à indústria.

Aqui, chegamos às origens da especialização da agricultura, tão presente em nossos dias. Ao discutirmos a categoria falha metabólica veremos qual o impacto disto no complexo processo de alienação do ser humano – a alienação do seu trabalho e a alienação da própria natureza. Agora, no entanto, encerremos esse histórico da questão agrária com a análise da relação grande exploração e pequena exploração.

A estrutura agrária européia estava baseada, neste período entre o século XVIII e XX, em três formas de ocupação do solo: a camponesa, a latifundiária e a arrendada (AMIN & VERGOPOULOS, 1977; KAUTSKY, 1968). À medida que avança a subordinação da agricultura à indústria, as relações entre essas três formas de ocupação vão forjar efetivamente a questão agrária moderna.

Evidentemente a forma de produção artesanal camponesa (baseada na produção simples de mercadoria, segundo Kautsky, 1968) construiu condições objetivas e subjetivas específicas às comunidades camponesas. Essa realidade camponesa jogou importante papel neste processo de especialização da agricultura, que foi, a médio e longo prazo, inviabilizando uma parcela considerável do campesinato.

Ao se especializar, o camponês destrói a sua soberania alimentar, necessitando de dinheiro para adquirir parte do alimento de sua família. O mesmo ocorre com o vestuário, os implementos agrícolas, a habitação, a locomoção. O avanço das forças produtivas gerais da agricultura tendem a diminuir o tempo socialmente necessário para produzir aquele produto especializado, diminuindo o ganho da família camponesa.

Kautsky dedica numerosas páginas de sua obra para desenvolver, com base nesta realidade, como se dá a gradativa proletarização do camponês, que à época se dava primeiro com o chefe-de-família e seus filhos homens, relegando à mulher as tarefas domésticas e do cuidado com os resquícios da lavoura. Dessa maneira, a agricultura cumpriu com um de

seus papéis principais: a liberação de força de trabalho para criação do exército de reserva (MARX, 1971b).

Já o latifúndio possui uma série de vantagens consideráveis nesse período. Com uma área produtiva maior, era viável a aquisição dos maquinários a vapor que começavam a aparecer e que, evidentemente, reduziam drasticamente o tempo socialmente necessário para produção nas lavouras. Há também a divisão técnica interna do trabalho, que só é possível ocorrer na grande exploração. Lá, postos de trabalhos especializados se tornam mais eficiente, no sentido de tempo e mesmo de acuidade, do que o trabalho do camponês, que necessita fazer toda a gama de tarefas demandadas pela sua pequena exploração. Essa divisão também se encontra nos animais: na grande exploração, existem animais de tração e animais leiteiros ou de abate, enquanto na pequena o mesmo animal realiza todas as tarefas.

Segundo KAUTSKY (1968), as vantagens não param aí. Ele relaciona também a maior facilidade de escoamento da produção que as grandes explorações têm, pois a utilização de estradas de ferro não se faz para pequenas quantidades. Soma-se a isso a maior facilidade de acesso ao crédito fornecido pelos bancos às grandes explorações.

Entretanto, a forma essencialmente capitalista na agricultura é o arrendamento. Somente com esse processo o capitalista agrário consegue fazer a inversão de todo o seu capital em força produtiva. Na grande exploração boa parte do capital está imobilizado na propriedade privada, o que restringe os avanços tecnológicos e a contratação de força-de-trabalho.

A visão determinista do pensamento de Kautsky levou-o a assumir um grande entusiasmo com a grande-exploração, supondo que seria necessário “apenas” retirá-la das mãos dos capitalistas e passá-la para uma economia planifica, sob o controle dos trabalhadores.

É verdade que o avanço das forças produtivas na agricultura na virada dos séculos XIX/XX poderiam entusiasmar os estudiosos. O favorecimento criado pelo desenvolvimento capitalista aos latifundiários e arrendatários contribuiu, junto com essa profusão de descobertas, para embaçar o horizonte de muitos críticos, mesmos os de origem marxista. Entretanto, como veremos na parte que trata sobre a *falha metabólica*, Marx e outros intelectuais já previam os problemas sérios desse avanço da agricultura industrial.

Os ares revolucionários do período concorrencial na agricultura foram logo extintos durante a fase monopolista do desenvolvimento capitalista (GRAZIANO DA SILVA, 1983). Durante esta fase, torna-se visível a forma parasitária de exploração do latifúndio, o que chegou de fato a retardar o avanço das forças produtivas durante longas décadas.

Toda a leitura de Kautsky definiu a Lei Tendencial da Concentração, que teve muito impacto também nas formulações de Lênin⁶. A conclusão de ambos, portanto, é de que as grandes explorações progressivamente inviabilizariam as pequenas, decretando a total proletarização do campesinato. Essa previsão impactou grande parte da leitura sobre a questão agrária ao longo do século XX.

Antes de compreendermos a questão agrária no Brasil e a reforma agrária dentro deste debate, é fundamental referir-se sobre um dos pilares da questão agrária, até agora não tratado: a renda fundiária. Apesar de os estudos atuais sobre a questão agrária e a agricultura pouco tratarem sobre este produto do modo de produção capitalista, temos claro que ele é elemento chave para compreender a agricultura contemporânea.

1.2 Renda Fundiária no Sistema Capitalista

Embora ainda se encontre o termo Renda Fundiária em escritos mais atuais, não é fácil encontrar a sua utilização de acordo com o seu conceito originário, criado pelos liberais do século XIX, mas realmente definido por Marx, no volume VI do *Capital*. Também é raro encontrar análises sobre a agricultura contemporânea à luz da renda fundiária, ou mesmo da reforma agrária sobre esse prisma.

Apesar de Marx ter estruturado a base do conceito Renda Fundiária, não há nenhuma obra sua totalmente dedicada a essa questão – ou à própria questão agrária. Esse fato levou a alguns autores (ABRAMOVAY, 1992) a atribuírem a Marx uma suposta negligência com a questão camponesa.

No entanto, apesar de não possuir uma obra específica sobre o tema, é notória a importância central atribuída por Marx à agricultura, ao campesinato e à questão agrária. Seja com o longo trabalho acerca da complexa renda fundiária, seja com a definição da categoria falha metabólica, a contribuição de Marx para a reflexão agrária é extraordinária. Somente a Renda Fundiária ele decantou em três rendas pré-capitalistas (renda através de trabalho, produto ou dinheiro) e quatro capitalistas (diferencial I, diferencial II, absoluta e monopólio).

Não se pode esquecer que o texto que engaja Marx como economista político é justamente sobre conflitos agrários (MÜNCHEN, s.d.), nem tão pouco deve se desprezar as reflexões apresentadas no *Grundrisse* (FOSTER, 2005) ou os documentos pessoais, como as cartas que trocou com militantes russos sobre a experiência camponesa comunal do *mir* na-

⁶ Lênin teve grande influência de Kautsky em toda sua produção teórica, apenas rompendo com este nos embates sobre democracia que permearam a Revolução Russa de 1917.

quele país, na qual viu uma profunda proximidade com a realidade comunista (PORTO-GONÇALVES, 2008). A constatação de que a questão agrária é fundamental para o pensamento de Marx em sua análise da sociedade capitalista é o que legitima a importância da renda fundiária para a compreensão do desenvolvimento de qualquer sociedade ocidental. Entendamos, então, o que é a renda fundiária.

A terra é o principal meio de produção e encontra-se em quantidade finita. Sendo assim, a propriedade privada da terra cria uma exploração monopolista, já que a livre concorrência não é possível – o limite da área total de um determinado país é natural, não uma criação do mercado. Em cada país somente podem existir um número determinado de propriedades privadas, que podem variar de tamanho, mas jamais se multiplicar além da terra total agriculturável daquele país. Não se fabrica a terra para produzir a agricultura.

Além disto, diferente da indústria, a terra pode produzir valor sem a necessidade de construir uma “fábrica”. Essa é a característica que permitiu a produção da maior parte do valor da sociedade pré-capitalista e, mais tarde, é o alvo da acumulação primitiva que se deu.

Portanto, o capitalista agrário possui uma vantagem clara sobre o capitalista industrial. Por deter essa propriedade de um meio finito, ele possui um controle maior sobre os preços dos produtos que extrai deste meio de produção. Em tese, o capitalista agrário consegue manipular uma parcela do preço de seus produtos para além do seu valor acrescido de margem de lucro. Por exemplo, caso ele bloqueie suas terras e não mais produza cenouras, o preço das cenouras subirá, pois não há outra possibilidade para se produzir cenoura se não ocupando as terras que não estão produzindo. Assim, o monopólio possibilita uma capacidade de artificializar o preço da produção. Possibilita conseguir um ganho extraordinário, além da taxa de lucro. É a isso que se define como renda da terra.

Ao dessecarmos a renda da terra, encontraremos dois eixos: a renda absoluta e a renda diferencial. A renda absoluta é originária da diferença entre o preço pago pelo produto agrícola a mais do que o seu valor de troca (o que foi explicitado acima). O preço do produto, em alguns casos específicos, pode ser definido pelos produtores agrícolas – no caso de uma altíssima concentração da produção – ou pelo mercado. Segundo Graziano da Silva (1983), a renda absoluta é, portanto, toda a parcela da mais valia gerada pelos trabalhadores que excede o lucro médio, sendo alvo de disputa entre a classe capitalista agrária e a classe capitalista industrial.

Já a renda diferencial é aquela que deriva também do monopólio da terra, principalmente, e da sua característica heterogênea, tanto do ponto de vista de distribuição (mais ou menos perto de mercados, de regiões metropolitanas, de grandes consumidores), quanto de suas características naturais

(GRAZIANO DA SILVA, 1983). Essa renda normalmente é chamada de Renda Diferencial I. Há, também, a renda diferencial garantida pela inversão de capital na propriedade, visando o desenvolvimento de tecnologias inovadoras, conhecida como Renda Diferencial II.

O entendimento da renda diferencial leva a compreender muitos movimentos da classe capitalista agrária no passado e no presente. A expansão da fronteira agrícola é o mais notável de todos e fundamental para a questão agrária brasileira.

A renda diferencial está baseada, como dito antes, nas diferenças físico-geográficas existentes no meio rural. Tomemos em conta uma propriedade rural **A**, que está a 20 quilômetros do centro de Brasília, e uma propriedade rural **B**, que está a 40 quilômetros do mesmo ponto, sendo as características do solo similares e a cultura agrícola idêntica – ambos produzem beterraba. O preço de mercado para esse produto agrícola é \$ 2,00. Ora, a propriedade **A** obterá uma clara vantagem no transporte do mesmo produto – o custo de transporte será menor do que o da propriedade **B**. Assim, o capitalista **A** realizará o mesmo lucro que o capitalista **B**, e ainda adicionará uma renda extra, já que gastou metade do custo de transporte que o capitalista **B** – a renda fundiária diferencial I.

Pensemos, agora, que o preço da beterraba tenha sofrido um aumento, passando para \$ 3,00, mantendo-se o mesmo tempo social necessário para produção deste produto (os mesmos custos de produção e a mesma mais valia são empregados). O proprietário **A** realizará a sua mais valia e embolsará a renda antiga adicionada da nova renda, enquanto o proprietário **B** passará a embolsar também uma renda, mesmo que menor que a do proprietário **A**. Neste momento, os terrenos que estão a 60 quilômetros de Brasília, que antes se demonstravam proibitivos para a produção de beterraba devido à distância, agora se tornam viáveis, uma vez que os capitalistas que aí se estabeleceram conseguiram realizar a sua mais valia, embora não embolse a renda fundiária. Esse é o processo que basicamente sustenta a expansão da fronteira agrícola.

O mesmo ocorre se estudássemos duas propriedades equidistantes do centro de Brasília, mas sendo uma alojada em uma área de solo fértil para lavoura agrícola e outra com solo ácido ou pouco drenado. Para alcançar uma produção similar, o segundo proprietário terá que fazer grandes inversões de capital (para calagem, drenagem etc.).

A renda diferencial II, por sua vez, é baseada na diferença do acesso a tecnologia entre os produtores. Tomemos como exemplo novamente o produtor **A** e o produtor **B**, ambos produzindo soja, que está cotada no mercado ao preço **Y**. Ao introduzir um sistema inovador de controle da ferrugem, o produtor **A** consegue uma renda extra, além da obtida pelo produtor **B**.

Como bem analisa Cochrane (CAPORAL & COSTABEBER, 2007), ao estendermos isso para todos os produtores rurais, capitalistas e camponeses, veremos que este processo de acesso privilegiado gera uma espiral. Os produtores-inovadores e os adotadores precoces das tecnologias, ao incorporarem tal inovação, obtêm a renda dos inovadores, ou seja, uma sobretaxa de lucro durante um curto prazo. Isto ocorre porque o valor individual deste produto agropecuário torna-se menor (devido à maior produtividade do trabalho impressa pela inovação tecnológica) que o valor médio estabelecido, embora seja comercializado ao mesmo preço de mercado (PAULA; CERQUEIRA; ALBUQUERQUE, 2001).

Para manterem-se dentro da concorrência capitalista, os agricultores não-adotadores necessitam incorporar a inovação tecnológica sem, no entanto, gozar da renda dos inovadores. Chamados de adotadores tardios vêem assim suas receitas sofrerem drásticas reduções.

Já os agricultores que não possuem capital necessário para assimilarem a inovação ou que por questões étnico-culturais não o desejam fazer, apresentam forte tendência de abandono daquela atividade agrícola, visto que seu produto possui maior valor (como categoria marxista) que o produzido pela empresa capitalista, porém é comercializado a um preço de mercado muito baixo.

1.3 A metamorfose da questão agrária em reforma agrária

A previsão kaustkyana vislumbrava um futuro dominado pelas explorações-monstros, o que hoje conhecemos por latifúndio. Segundo Kautsky, as explorações-monstro aproveitariam todo o desenvolvimento dos meios de produção, uma vez que suas vastas extensões compensavam os investimentos em infra-estrutura (principalmente trilhos e eletricidade), imprimindo uma vantagem sobre a agricultura camponesa desestabilizadora, a qual levaria à gradual proletarização do campesinato.

O avanço das explorações-monstro levaria a agricultura a uma crítica situação: a do monopólio. Este estado do capitalismo impede o que é conhecido como caráter revolucionário deste modo de produção. Ao se restringir a competição, diminui-se drasticamente a necessidade de desenvolvimento tecnológico, um dos eixos do avanço das forças produtivas. Além disto, com o monopólio pode-se controlar o preço do produto oriundo daquela exploração capitalista.

Ao se tratar da agricultura, portanto, apesar das explorações-monstros terem demonstrado um relativo desenvolvimento tecnológico nos anos finais do século XIX e iniciais do século XX, a tendência - que adiante veremos de forma breve a sua confirmação - era de estagnação deste desenvolvimento dos meios de produção. Igualmente, à medida que os latifúndios

foram concentrando a produção de determinados produtos agrícolas, foi possível manipular artificialmente seu preço, descolando-o do seu valor de troca (AMIN & VERGOPOULOS, 1973). Um preço elevado dos alimentos inviabilizaria – ou ao menos diminuiria muito – a mais valia, uma vez que a cesta de alimentos do proletariado urbano aumentaria drasticamente, impactando no aumento dos salários ou na redução de braços no ambiente urbano.

Entretanto, essa análise incorre em um equívoco central. Ela negligencia que o sistema não é fechado, mas sim aberto. Ou seja, à medida que os latifúndios ingleses ou alemães (os estudados por Kautsky) se consolidaram e desestabilizaram a agricultura camponesa, garantindo o início do processo de monopólio, a agricultura americana – principalmente a brasileira e a estadunidense – conseguiu produzir produtos agropecuários com valor de troca menor, fazendo concorrência às explorações agropecuárias européias nacionais.

Segundo LENIN (1905), a nacionalização da propriedade privada no meio rural seria de interesse direto da burguesia. Uma solução menos radical, que permitia a manutenção da propriedade privada, é a reforma agrária, opção adotada por inúmeros países do capitalismo central. Porém, já que o preço dos produtos agropecuários e o desenvolvimento dos meios de produção estão assegurados pela concorrência internacional, qual a importância desta ação estrutural do Estado burguês?

Podemos, evidentemente, colocar ambos os objetivos supracitados como importantes, mas secundários. Segundo AMIN & VERGOPOULOS (1973), a questão central é a liberação da renda fundiária para o sistema ou sua retenção pelos latifundiários. Como já evidenciado anteriormente, a renda fundiária permite ao capitalista agrário um sobrelucro.

Em um exercício de elaboração, o autor demonstra que, mesmo se tratando de um sistema aberto no que diz respeito à influência das outras nações capitalistas, o sistema capitalista possui uma característica de relação intrínseca entre a taxa de lucro dos diversos setores da economia nacional. Ao haver um acúmulo de lucro em um determinado setor, como no caso da agricultura onde a estrutura fundiária é excessiva concentrada, os demais setores vêm sua taxa de lucro reduzida, pelo próprio funcionamento da economia. Assim, economias baseadas no latifúndio e no setor agropecuário tenderiam a ter os outros setores da economia pouco desenvolvidos ou pouco diversificados.

Ao se realizar a reforma agrária, com a reorganização da estrutura agrária antes concentrada em pequenas e médias unidades produtivas, o Estado burguês buscou reduzir drasticamente a retenção da renda fundiária pelos proprietários privados individuais. É mais fácil, para o Estado, extrair a renda fundiária de propriedades privadas pequenas e médias do que de explorações-monstros (AMIN & VERGOPOULOS, 1973), por meio de

políticas estatais como o financiamento da produção.

O ensaio de KAY (2002) corrobora esta construção de Vergopoulos, embora não utilize a categoria renda fundiária para estruturar sua análise. Seu trabalho compara o desenvolvimento da Ásia Oriental (focando Taiwan, Coréia do Sul e Japão) com o da América Latina, constatando a superação da primeira sobre a segunda, embora ambas se encontrassem em situações econômicas similares no final da primeira década do século XX. A conclusão é que o eixo desta diferenciação está na realização da reforma agrária nos países asiáticos, enquanto a América Latina manteve, na maioria dos países, uma estrutura agrária concentrada.

Tanto na Coréia do Sul quanto em Taiwan o Estado impôs a reforma agrária unilateralmente, em uma estratégia pré-industrialização. Os benefícios apresentados por KAY (2002) são os clássicos: i) aumentar o mercado interno, devido às entradas financeiras para os camponeses; ii) maior produção de alimentos; iii) redução da migração rural. É importante observar, no entanto, que o principal elemento da argumentação do autor é o “excedente agrícola”. Em sua tese, Cristóbal Kay, defende que primeiramente uma economia deve alcançar um máximo excedente agrícola, obtido apenas com a reforma agrária, o qual será destinado para a indústria ao longo de décadas. Em um determinado ponto, o desenvolvimento desta indústria será tamanho que poderá retornar recursos ao Estado, o qual poderá recompensar os camponeses com políticas sociais.

A construção defendida por VERGAPOULOS (1973) consegue retirar a superficialidade desta análise e encontrar, na renda fundiária, o real objetivo da reforma agrária. Diferentemente do latifundiário, que sob uma situação adversa simplesmente passa a especular sobre sua terra, perdendo seu caráter produtivo, o camponês suporta uma grande carga de políticas estatais de extração da renda fundiária. Portanto, o “excedente agrícola” deve ser decomposto em renda fundiária e exploração do trabalho camponês.

“O camponês é obrigado a produzir e vender a maior quantidade possível, uma vez que está pressionado pela tendência de baixa dos preços agrícolas, por um lado, e pelo encarecimento dos produtos industriais (insumos), por outro. Nessas condições, o camponês, quanto mais se moderniza e depende do mercado, mais deve intensificar seu trabalho e o de sua família. O trabalho não é a possibilidade de melhoria de sua sorte, mas uma causa de seu empobrecimento.” (AMIN & VERGOPOULOS, 1973, pg. 115)

Essa é a perspectiva adotada pela *La Comisión Económica para A-*

mérica Latina (CEPAL) – neste período, quando Celso Furtado defende a reforma agrária como base para o desenvolvimento da região, principalmente para o Brasil (ÁRABE 2008). Em países com uma indústria insipiente, totalmente voltada para a exportação, a reforma agrária possibilitaria a criação de um consumo interno determinante para a economia em longo prazo. E possibilitaria uma extração da renda fundiária tão necessária para a estruturação da burguesia urbana, impedida até então pelos latifundiários.

1.4 O papel democrático e modernista da reforma agrária

A não realização da reforma agrária possibilitou o fortalecimento da burguesia agrária retrograda, criando uma fração de classe que possui extremo poder político, conhecida no Brasil por “ruralistas”. Mesmo com o progressivo decréscimo da importância econômica deste setor nas décadas seguintes, as estruturas do atual capitalismo brasileiro possibilitaram a ele se manter determinante nas decisões políticas da nação.

Uma expressão direta deste poder é a representação política desta fração de classe no Congresso Nacional. Segundo o (Instituto de Estudos Socioeconômicos - INESC), em seu documento “*Bancada Ruralista: o maior grupo de interesse do Congresso Nacional*”, os representantes da burguesia agrária são a mais bem estruturada bancada de interesse do legislativo brasileiro. Na legislação de 1995/1999, foram eleitos 117 deputados ruralistas⁷, a qual foi seguida por duas outras com menor número de eleitos: 89 (1999/2003) e 73 (2003/2007). Mesmo com a redução, ainda assim os ruralistas se mantiveram como um segmento fundamental tanto para o atendimento das demandas de seu grupo político, quanto para o bloqueio do tramite dos projetos de interesse dos camponeses e trabalhadores rurais.

A última legislatura analisada pelo INESC (2003/2011) retomou o vigor numérico da bancada ruralista, sendo composta por 116 parlamentares. Um avanço fundamental foi conquistado por este segmento: a eleição de uma senadora, Kátia Abreu, liderança política que em 2008 foi eleita presidente da Confederação Nacional da Agricultura, entidade que historicamente representa os ruralistas. Nas últimas eleições, realizadas no dia 03 de outubro de 2010, a bancada ruralista eleita para o senado aumentou em

⁷ A classificação dos parlamentares foi feita a partir da declaração de renda dos deputados, dados obtidos no sítio da Câmara dos Deputados. Foi considerado como membro potencial da bancada ruralista aquele que possui dentre uma de suas principais fontes alguma forma de renda agrícola (INESC, 2007). Entretanto, como o próprio documento afirma, uma série de outros deputados possui vínculos morais, familiares ou econômicos indiretos com o setor agropecuário, aumentando consideravelmente a bancada.

30%⁸.

Essa manutenção de poder nas mãos dessa fração da burguesia não é só crítica para o processo de transformação social, mas para o próprio desenvolvimento capitalista nacional ou regional. Como lembra Meszáros (2006), no caso feudal⁹ os proprietários de terras estão mais vinculados à sua terra (enquanto território) do que com o próprio país. É uma espécie estreita de nacionalidade (MESZÁROS, 2006), que reflete diretamente na defesa de interesses individuais ou de grupos ruralistas em detrimento de todas as outras parcelas da sociedade.

Esse poder político associou-se a grupos presentes nos veículos de mídia e mesmo em setores do meio acadêmico, conseguindo reprimir os anseios populares que, de forma organizada desde a década de 40 (com as ligas camponesas) demandavam por uma efetiva reforma agrária no Brasil. Entretanto, não seria suficiente reprimir estas demandas, uma vez que as forças sociais continuariam reivindicando seus direitos.

A estratégia utilizada então pela direita foi a de exclusão do campo do projeto “moderno” que foi apresentado ao Brasil pelas elites. Fez-se necessário a construção de uma ideologia hegemônica que, progressivamente, destituiu o campo de qualquer civilidade, transportando a mesma para a cidade.

A centralidade desta ideologia, dita modernista, está na cidade. O espaço urbano é o lugar da liberdade, da novidade e do progresso, enquanto o campo representa o atraso, a tradição, o antigo (SAUER, 2010). Com essa construção simbólica, o projeto de modernidade¹⁰ brasileira buscou se consolidar, tendo como peça fundamental a “modernização conservadora” da agricultura (GRAZIANO DA SILVA, 1978). Para MARTINS (1989), a “modernização conservadora” incluiu a grande propriedade fundiária num projeto de desenvolvimento capitalista que tenta organizar, contraditoriamente, uma sociedade moderna sobre uma economia rentista e exportadora. Um capitalismo tributário atualizado

Com o desenvolvimento do capital industrial, principalmente devido à instalação de multinacionais com o conhecido processo de substituição de

⁸ Reportagem acessada em 13/11/2010. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/poder/812273-ruralistas-ocupam-30-do-novo-senado.shtml>>

⁹ E aqui se considera também nos casos análogos ao feudal, como o latifúndio atrasado brasileiro

¹⁰ Segundo Habermas (SAUER, 2010), o projeto modernista representou um extraordinário esforço intelectual dos pensadores iluministas para desenvolver a ciência objetiva e libertar os seres humanos através do domínio da razão sobre a natureza. O acúmulo de conhecimento científico, gerado por muitas pessoas trabalhando livre e criativamente, deveria necessariamente conduzir à emancipação humana e ao enriquecimento da vida diária.

importação (KAY, 2002), este conseguiu subjugar o campo, recuperando o poder econômico dos antigos latifundiários. Esse caminho não desenvolveu as relações sociais no espaço rural, mantendo-o arcaico e antagônico ao processo de desenvolvimento do meio urbano (SAUER, 2010).

Diante desta análise, a reivindicação por reforma agrária se afirma também como uma tentativa de concretizar o verdadeiro projeto da modernidade na sociedade brasileira. A luta por reforma agrária gera sujeitos históricos, base fundante da modernidade. O desenvolvimento de um campesinato fortalecido tende a desenvolver as relações sociais no campo, distensionando o antagonismo campo-cidade estabelecido no processo brasileiro.

Portanto, a reforma agrária clássica não é uma resposta revolucionária à questão agrária. Ao contrário, é um dos alicerces para o desenvolvimento de qualquer país capitalista, seja do ponto de vista econômico, seja do ponto de vista social-cidadão. Os movimentos sociais de cunho agrário são os agentes que cobram, diuturnamente, a realização do próprio projeto burguês.

1.5 A materialidade da reforma agrária no Brasil contemporâneo

A questão agrária no Brasil passa a ser analisada em um período posterior às análises europeu-asiáticas. Os primeiros textos que enunciam uma questão agrária no Brasil datam das décadas de 50 e 60, em um esforço da esquerda brasileira de compreender a situação em que se encontrava a agricultura brasileira, a estrutura fundiária e as classes (ou frações destas) que lutavam entre si.

A acumulação primitiva do capital não se dá, na história brasileira, sobre os camponeses supracitados, mas sim sobre as nações e povos indígenas que aqui existiam e sobre a natureza abundante da Mata Atlântica. É errônea a idéia de que os portugueses não expropriaram riquezas e conhecimentos dos indígenas. Ao contrário, DEL PRIORE & VENANCIO (2006) evidenciam que, apesar da lacuna dos estudos históricos sobre o período imediato da invasão portuguesa, é possível afirmar que a cultura indígena foi fundamental para a sobrevivência do ser humano europeu no continente invadido. Os autores chegam a levantar a hipótese de um ciclo da mandioca anterior ao do pau-brasil e da cana-de-açúcar, sendo que esta facilitou imensamente a sustentação alimentar da nova população e servia de mercadoria de troca com a África.

A supremacia do modelo *plantation*, consolidado a partir da segunda metade do século XV, estava baseada em três pilares: a) latifúndio; b) monocultura; c) escravidão. Ao longo de 350 anos essa foi a estrutura coesa da

organização do campo brasileiro e se projetou como elementos centrais do período posterior. Qualquer análise da questão agrária brasileira deve, portanto, observar o seu caráter concentrador de terras, monocultural e, igualmente importante, seu caráter racial.

Evidentemente o modelo *plantation*, apesar de hegemônico, não era exclusivo. Os autores DEL PRIORE & VENANCIO (2006) realizaram um notório esforço no livro “Uma história da vida rural no Brasil”, buscando justamente demonstrar que existia uma efervescente agricultura camponesa, embora totalmente esquecida pelo Império e sem qualquer segurança jurídica.

Dados evidenciam que a imensa maioria dos senhores de escravos não possuíam mais do que 10 escravos (DEL PRIORE & VENANCIO, 2006). O aumento considerável da população, a crise dos ciclos do ouro e do açúcar e o aumento das atividades comerciais pós-revolução industrial são as razões para a consolidação de uma agricultura camponesa a partir da segunda metade do século XVIII.

Não é negligenciável também o número de povos e nações indígenas que se mantiveram coesas e relativamente isoladas do contato com os não-índios, conservando suas práticas agrícolas e habitando uma porção considerável do território nacional. Portanto, o embrião da questão agrária já estava presente no meio rural brasileiro desde os primórdios da invasão portuguesa.

O ponto central da questão agrária brasileira encontra-se, no entanto, na criação da Lei de Terras, em 1850. Do ponto de vista jurídico, a legislação sobre terras era composta apenas pelas cartas de doações e forais de Capitanias e sesmarias. A terra, portanto, foi pública até 1850, quando se instituiu a propriedade privada no Brasil.

A Lei de Terras, como ficou conhecida a Lei n° 601, regulamentava a posse das terras no território nacional. Segundo STÉDILE (2005), esta lei realiza a transformação da terra, de bem da natureza, sem valor do ponto de vista da economia política, para um objeto de negociação, um bem com valor monetário, que poderia ser vendido e comprado indefinidas vezes.

Ora, este fator é de suma importância para o panorama fundiário atual. A Lei traz, em seu artigo 1°, a única condicionante para adquirir as terras devolutas:

“Artigo 1° - Ficam proibidas as aquisições de terras devolutas por outro título que não seja o de compra.”

Os herdeiros das sesmarias e as pessoas que possuíam volumosas quantias de dinheiro garantiram o seu direito a terra. Havia, também, a garantia de terras para os imigrantes que viessem trabalhar no campo. Já os sertanejos e escravos libertos não tiveram qualquer possibilidade de adquirir

parcelas de terras. A Lei vem, portanto, para consolidar os novos horizontes capitalistas de um país oligarca e racista.

A junção do camponato tradicional, dos escravos libertos (a grande maioria da população na época), dos indígenas e dos imigrantes recém-chegados ao Brasil consolidou o camponato brasileiro e, conseqüentemente, a questão agrária de nosso país. A opção da elite brasileira em liberar as terras como mercadoria – e não como meio de produção para quem nela trabalhava – somou-se às fortes expansões da monocultura cafeeira, canavieira e cacaueteira, as quais expulsaram dezenas de milhares de famílias do interior de vários estados da região sul e sudeste.

Esse cenário é a base material para o surgimento de inúmeras revoltas populares, como Canudos (1896-97), Contestado (1912-16) e, mais tarde, de uma revolta mais organizada, complexa e abrangente, as Ligas Camponesas. As Ligas atuaram desde o a década de 30, mas tiveram seu ápice a partir da década de 50. É justamente nesta época em que se dá o surgimento, no Brasil, da reflexão sobre a questão agrária.

Dentre as interpretações da questão agrária, a que se demonstrou mais avalizada foi a de Caio Prado Júnior, apresentada em seu livro *Revolução Brasileira* (STEDILE, 1991). Em suma, Caio Prado defende que as elites brasileiras não implantarão a reforma agrária, pois o sistema capitalista aqui estabelecido não necessitaria desta medida. Como vimos antes, um modelo de desenvolvimento capitalista ampliado para o conjunto da nação deveria ter como elemento central a realização da reforma agrária. Ignorar esse pilar estrutural do desenvolvimento capitalista foi um dos elementos centrais para que o Brasil mantivesse, até os dias atuais, relações socioeconômicas tão desiguais.

Como não há interesse da burguesia brasileira em realizar a reforma agrária, essa passou a ter um caráter anti-sistêmico, uma vez que a materialidade ainda existe – milhões de pessoas sem terra, buscando um local para viver. Esse é o gérmen do que hoje o principal movimento agrário do Brasil, o Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra (MST), chama de reforma agrária popular. Não é mais a reforma agrária para atender os interesses de desenvolvimento do capitalismo, liberando de forma facilitada a renda fundiária e aprofundando a falha metabólica do sistema.

Entretanto, o que se estruturou no Brasil a partir da segunda metade do século XX foi, primeiramente, uma política de colonização de áreas com baixa densidade populacional, com foco central na região amazônica. Essa ocupação, organizada pelo Estado Brasileiro – na vigência da ditadura militar – consolidou a fronteira agrícola brasileira, possibilitando que áreas até então inexploradas fossem convertidas em áreas agropecuárias por famílias de outras regiões. Além disto, visou diminuir a tensão social em regiões mais valorizadas, onde o latifúndio possuía interesse imediato. Estratégica-

mente, a ditadura militar identificava os núcleos mais organizados de trabalhadores rurais e os enviavam para a fronteira agrícola, no processo de colonização¹¹.

O fracasso desse modelo, associando desmatamento com injustiça social, levou à retomada da pauta da reforma agrária ainda nos últimos anos do regime militar. No final da década de 70 ressurge a organização de movimentos sociais agrários, com a Comissão Pastoral da Terra (STÉDILE, 1991), tendo sua atuação centrada justamente na região-alvo da colonização fundiária. Pouco tempo depois, nos primeiros anos da década de 80, grupos de sem-terra se organizam em estados como Goiás, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, retomando uma prática de pressão social que havia sido abandonada: a ocupação de terras improdutivas. Da união destes grupos surge, em 1984, o Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra – MST.

Diante desta realidade, o governo José Sarney lançou, em 1986, o I Plano Nacional de Reforma Agrária, o qual se comprometia assentar um milhão de famílias sem terra. O governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002) também adotou uma política própria de reforma agrária. Por fim, o governo Lula (2003-2010) lançou o II Plano Nacional de Reforma Agrária, comprometendo-se a assentar 400 mil famílias.

É possível afirmar que, apesar de todos esses governos arrogarem para si o cumprimento da reforma agrária, não ocorreu uma real política de reforma agrária no Brasil, mas sim uma política de assentamentos (PEREIRA, 2004; CUNHA et al., 2005), a qual visou principalmente diminuir a tensão social de algumas regiões específicas (SAUER, 2010). Essa constatação corrobora com a conclusão de Caio Prado Junior, obtida décadas antes, de que não havia mais espaço no projeto capitalista para a reforma agrária brasileira.

Essas políticas incipientes, secundárias, são um dos elementos centrais para a existência dos movimentos sociais camponeses e sua força popular. Os Sem Terra são resultado da aglutinação organizada de camponeses tradicionais expulsos de suas terras, posseiros, trabalhadores rurais e trabalhadores urbanos em torno de uma utopia estabelecida pelos movimentos sociais camponeses, e que buscam o acesso a terra e a produção.

Esta diversidade abrange esferas objetivas e subjetivas diferentes dos sujeitos, como a política, a econômica e a cultural-tecnológica, por exemplo. Justamente esta complexidade que torna esse grupo social com caracte-

¹¹ Um exemplo histórico é o acampamento em Encruzilhada Natalino, gérmen do MST no Rio Grande do Sul. Para desmobilizar as famílias, a ditadura ofereceu como solução projetos de colonização na Bahia e no Mato Grosso. Disponível em <<http://profmazucheli.blogspot.com/2009/10/gestacao-e-nascimento-do-mst-1979-1985.html>>

rísticas bem distintas dos outros grupos camponeses.

O principal instrumento de pressão utilizado pelo MST é a ocupação de propriedades rurais improdutivas, griladas, com trabalho escravo ou com danos ambientais graves. Segundo PEREIRA (2004), o acampamento é uma fase de formação de um grupo coeso, que enfrenta um processo de luta pela terra de tempo variável. Devido à repressão e à incerteza sobre o período necessário para resistir, os laços sociais anteriores se deterioram, transformando-o de assalariado, arrendatário etc., gradativamente em acampado.

Após a conquista da área pleiteada, as famílias são assentadas. A definição de assentamento é importante para compreendermos o local de estudo deste trabalho. Segundo PEREIRA (2004), o assentamento:

“é um espaço territorial delimitado juridicamente pelo Estado, resultante, na maioria dos casos, de desapropriação para fins de reforma agrária, onde é assentado determinado número de famílias, estabelecendo-se um novo espaço de socialização e produção integrado ao conjunto da sociedade maior e, portanto, um local onde, simbolicamente, são estabelecidas novas relações, uma nova linguagem, local possível de criação de novos valores.”

O assentamento é, portanto, um impasse: é um espaço conquistado por Sem Terras organizados em movimentos sociais camponeses, porém constituído e assegurado pela legalidade do Estado. Este impasse representa a contradição da recente questão agrária: a luta popular por reforma agrária contra a defesa da ordem estabelecida pelos proprietários de terras (PEREIRA, 2004; SPCMA, 2007).

Existe uma terceira – e nova – realidade para os Sem Terra, que se posiciona entre o acampamento e o assentamento: o **pré-assentamento**. Sem existência jurídica definida, esta situação é configurada pelo acesso à terra requerida consubstanciado pelas próprias famílias acampadas, porém sem acesso às políticas públicas da reforma agrária.

As famílias entram em uma situação de vácuo. A família se vê e é vista como assentada, devendo responder ao coletivo, à sociedade e aos aparelhos ideológicos do Estado como tal. No entanto, ao não acessar as políticas públicas, a família se encontra em uma situação de insegurança financeira, sempre dependendo do êxito completo da lavoura sazonal e da permanência na área (seja pela conquista definitiva, seja pela não realização de despejo).

Analisando-se essa realidade a partir da teoria Gramsciana, é possível afirmar que o pré-assentamento é um avanço da posição hegemônica frente à construção contra-hegemônica dos movimentos sociais do campo. Se PEREIRA (2004) e o próprio setor de produção, cooperação e meio

ambiente do MST (SPCMA, 2007) reconhecem que o assentamento é fruto de um impasse entre os movimentos sociais e o Estado, o pré-assentamento pode ser encarado como um passo adiante do Estado nesta guerra de posição.

Gramsci analisa a luta revolucionária sob duas formas diferentes: a guerra de movimento e a guerra de posição (CARNOY, 1988). A primeira é a clássica “tomada de assalto”, o enfrentamento direto ao Estado ou aos seus aparelhos, em uma luta de massas, armada ou não, mas sempre com uma ação direta. Podemos entender as ocupações e as marchas desta maneira, como ações da guerra de movimento, que busca alterar a conjuntura ou o estado da propriedade privada de forma imediata ou em curto prazo.

Entretanto, se a classe trabalhadora consegue tal organização e certa autonomia, o Estado não ficou estagnado, principalmente após as revoluções socialistas das primeiras décadas do século XX. Ao contrário, é a partir desse momento que o Estado assume um caráter ampliado, incorporando esses processos da classe trabalhadora, em uma constante reorganização do poder do Estado em sua relação com as classes dominadas, buscando preservar a hegemonia da classe dominante. A essa movimentação do Estado, Gramsci chama “revolução passiva” (CARNOY, 1988).

Ao ocuparem uma área, as famílias Sem Terra estão no auge de sua organicidade, em um processo ascendente de formação da consciência de classe, divisão política e técnica bem instituída e sólida perspectiva contra-hegemônica. O próprio pré-assentamento Oziel Alves II, que será analisado adiante, demonstra isso, já que é neste período ainda de acampamento que se consegue construir um elaborado plano de ocupação da área requerida, mesmo sem os instrumentos oficiais do Estado – como a assistência técnica contratada, por exemplo.

Para manter a hegemonia, não permitindo o avanço desta proposta contra-hegemônica, o Estado brasileiro desenvolveu, nos primeiros anos da década de 90, um considerável processo institucional que visava transformar os acampamentos e ocupações em assentamentos. Diante de massas potencialmente ativas, o Estado institui a revolução passiva como tática para impedir o desenvolvimento do potencial revolucionário do adversário (CARNOY, 1988).

Ao longo da década essa tática do Estado conseguiu de fato institucionalizar a luta pela reforma agrária, tirando-a do campo da guerra de movimento e levando-a para a esfera burocrática. A urgência das lonas, das famílias que estavam em situações drásticas de vida e com um projeto para ser parido, metamorfoseou-se na urgência dos gabinetes dos órgãos burocráticos, como o INCRA.

Dois exemplos podem ser listados para observar essa movimentação do Estado na revolução passiva. O primeiro teve como objetivo atacar dire-

tamente o potencial da ação de ocupação; o segundo insere o processo de assentamento dentro de um procedimento historicamente letárgico no Estado brasileiro. Ambos foram instituídos no início do novo século, para consolidar o processo iniciado na década de 90.

O primeiro exemplo é a Medida Provisória 2.183/01, a qual trata sobre a reforma agrária. Em seu artigo 4º, nos parágrafos 6º, 7º e 8ª, estão inseridos os “golpes” que buscavam ser definitivos contra o processo de acampamento e ocupação:

§ 6º O imóvel rural de domínio público ou particular objeto de esbulho possessório ou invasão motivada por conflito agrário ou fundiário de caráter coletivo não será vistoriado, avaliado ou desapropriado nos dois anos seguintes à sua desocupação, ou no dobro desse prazo, em caso de reincidência; e deverá ser apurada a responsabilidade civil e administrativa de quem concorra com qualquer ato omissivo ou comissivo que propicie o descumprimento dessas vedações.

§ 7º Será excluído do Programa de Reforma Agrária do Governo Federal quem, já estando beneficiado com lote em Projeto de Assentamento, ou sendo pretendente desse benefício na condição de inscrito em processo de cadastramento e seleção de candidatos ao acesso a terra, for efetivamente identificado como participante direto ou indireto em conflito fundiário que se caracterize por invasão ou esbulho de imóvel rural de domínio público ou privado em fase de processo administrativo de vistoria ou avaliação para fins de reforma agrária, ou que esteja sendo objeto de processo judicial de desapropriação em vias de imissão de posse ao ente expropriante; e bem assim quem for efetivamente identificado como participante de invasão de prédio público, de atos de ameaça, seqüestro ou manutenção de servidores públicos e outros cidadãos em cárcere privado, ou de quaisquer outros atos de violência real ou pessoal praticados em tais situações.

§ 8º A entidade, a organização, a pessoa jurídica, o movimento ou a sociedade de fato que, de qualquer forma, direta ou indiretamente, auxiliar, colaborar, incentivar, incitar, induzir ou participar de invasão de imóveis rurais ou de bens públicos, ou em conflito agrário ou fundiário de caráter coletivo, não receberá, a qualquer título, recursos públicos.

Como se observa, esta Medida Provisória possui três objetivos: bloquear as ocupações de terra, visto que as áreas ocupadas deverão sair da

lista de desapropriações por dois anos; impedir a participação de militantes dos movimentos sociais através da ameaça a àqueles que já estejam assentados; impedir o apoio à luta por parte de entidades e instituições, ameaçando-as com a proibição de acesso a recursos públicos.

O segundo exemplo é a Resolução do CONAMA¹² n° 289, que trata sobre o licenciamento ambiental de assentamentos rurais. Com exceção dos grandes projetos de irrigação, nenhum empreendimento agropecuário havia sido alvo de legislação própria para licenciamento ambiental (MOURA, 2010). A partir desta resolução, o assentamento somente pode ser criado depois de realizado o licenciamento ambiental prévio, levando à questão agrária ao máximo dos processos burocráticos.

Levantamento realizado pelo INCRA após diversos seminários regionais constatou que, após oito anos de lançamento da Resolução 289 (que em 2006 foi substituída pela Resolução 387, sem alterações profundas), os processos de licenciamento ambiental estavam em sua ampla maioria parados nos órgãos estaduais de meio ambiente, sem avaliação (MOURA 2010). Em mais uma movimentação do Estado contra a reforma agrária e as conquistas dos movimentos sociais, o Tribunal de Contas da União (TCU) publicou o acórdão 2.633/2007, onde proibia a criação de novos assentamentos sem licença ambiental e bloqueava todos os recursos para os assentamentos já criados, mas sem licença.

Essas duas legislações têm reflexo direto na construção histórica do não-lugar pré-assentamento. Adicionadas a outras especificidades e movimentos do Estado em sua revolução passiva, elas definitivamente impossibilitam um rápido processo de mobilização e conquista. Ao contrário, introduzem um rito burocrático-institucional para o qual os movimentos sociais não estão preparados, nem possuem instrumentos adequados para esse tipo de batalha.

O pré-assentamento é, em nossa análise, um processo não a parte, isolado, mas sim uma evolução “natural” da tática do Estado de desmobilizar as famílias e derrotar a reforma agrária enquanto projeto para a sociedade. Esse não-lugar destrói a organização das famílias, minimiza drasticamente os instrumentos dos movimentos sociais e prepara o terreno para o avanço do modelo hegemônico, mesmo que não executado de forma completa.

Além disto, serve de exemplo e propaganda para a sociedade: ao se lutar pela reforma agrária, o que se ganha é uma habitação de lona por vários anos, sem energia elétrica, água ou crédito. Frente ao avanço do Estado nas políticas de habitação urbana popular, atreladas ao capital financeiro, a reforma agrária aparece como a pior alternativa para as famílias que estão excluídas nas periferias das cidades.

¹² Conselho Nacional de Meio Ambiental

Capítulo 2

Falha metabólica e alienação da natureza: a degeneração da relação ser humano – meio ambiente

Como se observou no capítulo anterior, o processo de desenvolvimento do capitalismo tem umbilical ligação com o meio rural. A acumulação primitiva¹³ (MARX, 1971a) permitiu ao capitalismo emergente angariar grande quantidade de recursos materiais, financeiros e intelectuais, possibilitando o desenvolvimento das forças produtivas em um nível jamais visto anteriormente.

Entretanto, essa acumulação primitiva destruiu gradativamente as relações que outrora existira entre ser humano e natureza. Com o desenvolvimento das cidades, o antagonismo entre campo e cidade se concretizou, ultrapassando as dimensões econômicas e consolidando uma ideologia hegemônica do urbano (SAUER, 2010).

Esse processo engendrou o que Marx chamou de falha metabólica, categoria que está no cerne da interpretação de todas as questões ambientais da atualidade. Este capítulo busca justamente compreender a revolução verde e os manejos da agrobiodiversidade praticados pelos Sem Terra do pré-assentamento Oziel Alves II sob a ótica desta categoria.

2.1 A categoria Falha Metabólica e a raiz das mazelas ambientais do presente

Apesar da idéia recorrente de que a perspectiva ambiental é algo restrito ao contemporâneo, uma análise criteriosa nos textos marxianos evidencia a importância da compreensão da natureza dentro do próprio entendimento da sociedade capitalista e nas construções para sua superação. Marx tem a pedra fundamental de sua concepção filosófica nos ensinamentos gregos¹⁴, mas suas formulações são originais o suficiente para serem consideradas um marco no debate ambiental.

Como visto anteriormente, o desenvolvimento dos sistemas agrários sempre esteve baseado na relação entre a produção vegetal e a produção animal. O marco central da revolução agrícola moderna se dá no momento em que esses dois componentes se dissociam (MAZOYER & ROUDART,

¹³ Segundo Marx, a origem do modo de produção capitalista não está ligada a uma pura e simples racionalização da divisão do trabalho social, mas sim a um processo violento de expropriação da produção familiar, artesanal, camponesa, corporativa, etc., que separou o produtor direto dos seus meios de produção.

¹⁴ A tese de doutoramento de Marx é sobre Epicuro, um dos grandes filósofos gregos e pilar de toda a construção sobre o materialismo que surgiria a partir do século XVIII.

2010), permitindo um grande desenvolvimento da agricultura. Essa separação é considerada como o primeiro grande passo rumo à subjugação da agricultura ao capital industrial (FOSTER, 2005; GRAZIANO DA SILVA, 1983).

O ciclo produtivo baseado na adubação do solo era o eixo dos sistemas agrários desde que a humanidade abandonou – pelo menos hegemonicamente – o sistema de cultivo de derrubada-queimada. Até o desenvolvimento dos primórdios da agricultura capitalista, a relação entre a criação e a lavoura era ecológica, compreendida dentro de um agroecossistema. Os insumos utilizados na produção agropecuária eram eminentemente internos, produzidos justamente a partir do bom funcionamento do ecossistema agrícola: fertilização animal, matéria orgânica decomposta, diversificação de culturas e melhor aproveitamento da energia solar.

A agricultura capitalista inicial rompeu o ciclo sistêmico, a perspectiva ecológica da produção agrícola. O que inicialmente pode remeter à independência do agricultor perante a natureza, ao domínio do racional sobre o natural, acabou por engendrar justamente a submissão do ser humano e da agricultura ao capital – chegando até os dias atuais da submissão destes ao capital financeiro.

Ao artificializar o meio natural para garantir a produção agropecuária especializada, subordinada ao capitalismo industrial urbano, o ser humano aliena-se da própria natureza, do domínio¹⁵ da ecologia. Possibilita, também, o início de uma percepção de que o campo não possui qualquer relação ecológica, o que rapidamente se extrapola para a não-existência de qualquer relação ecológica com a cidade.

À época em que a sociedade européia era feudal, a maioria do que era produzido era consumido no mesmo território. De alimentos a dejetos, tudo estava integrado dentro deste “ecossistema”. Com a migração rural para a cidade, amplamente estimulada ou forçada pelo capitalismo industrial a fim de estruturar o exército de reserva, ocorreu uma drástica concentração da população em espaços reduzidos, totalmente desconectados geograficamente do campo.

Essa realidade levou de fato ao verdadeiro início de toda a questão ambiental – e a qual Marx se refere inúmeras vezes. A ampla maioria da produção do campo foi destinada para a cidade, e os seus dejetos, refugos e excedentes não possuíam destinação final. Não é por acaso que Liebig (FOSTER, 2005), HOWART (2007) e outros contemporâneos recorrente-

¹⁵ A palavra **domínio** por muitas décadas foi utilizada para afirmar que Marx e o marxismo eram prometéicos, contra as relações ecossistêmicas. FOSTER (2005) defende exatamente o contrário, apresentando o conceito de domínio como conhecimento das relações ecológicas e re-conhecimento do próprio ser humano como ser da natureza;

mente trazem o exemplo do rio Tâmis, em Londres, que era um esgoto a céu aberto¹⁶. Ambos os autores especulam sobre a destinação dos esgotos e lixo para a agricultura novamente, apontando para um futuro colapso da agricultura pela diminuição da matéria orgânica nos campos.

Essa ruptura entre o campo e a cidade é explicada, por Marx, dentro da categoria metabolismo (FOSTER, 2005). Inicialmente o metabolismo é entendido como troca material imediata – como a proposta de destinar o esgoto do Tamisa para a agricultura – porém Marx refina sua análise à medida que se aproxima de trabalhos como o de Justus Von Liebig e Charles Darwin. Nos Grundrisse e demais textos da última fase da vida de Marx, a categoria metabolismo é apresentada de forma mais elaborada e complexa, passando a ser uma visão sistêmica, incluindo questões como a conservação de energia em todo o sistema (FOSTER, 2005).

Na base do metabolismo, está a construção filosófica do materialismo. O ser humano é mais um ser da natureza, mas é o único que consegue transformar essa própria natureza de forma crítica – é a co-existência ser humano-natureza. O desenvolvimento da humanidade é o co-desenvolvimento com a natureza, em um processo de ação-reflexão-ação que transforma a ambos, humanidade e natureza. O ser humano não é nem humano, nem natural apenas, mas ambas as coisas ao mesmo tempo (MESZÁROS, 2006).

Podemos encontrar mais um elemento que demonstra a importância desta percepção de metabolismo em Engels (1844):

“A comunidade terá de calcular o que pode produzir com os meios à sua disposição; e, à luz da relação dessa capacidade produtiva com a massa dos consumidores, ela determinará até onde tem de aumentar ou diminuir a produção (...)”.

Apesar de evidenciar a forte influência do socialismo utópico em Engels (MESZÁROS, 2006), este trecho explicita o esforço de compreender a relação ser humano-natureza-sociedade, buscando fugir das mediações tipicamente capitalistas, como propriedade privada e divisão do trabalho, por exemplo.

Entretanto, a acumulação primitiva desenvolvida pelo capitalismo industrial possibilitou a expropriação de toda a riqueza e conhecimento gerada por essa relação comunidade-natureza e o extermínio destes grupos. Posteriormente, implantou-se a lógica capitalista de desenvolvimento da agricultura, consolidando a ruptura do metabolismo outrora exercitado. Ao mesmo tempo em que o ser humano passou a ser alienado de seu trabalho,

¹⁶ Em 1858 as sessões do parlamento foram suspensas por causa do mau cheiro do rio, um período que ficou conhecido como O Grande Fedor.

não reconhecendo no produto o seu próprio labor, também se alienou da natureza. Aliás, para Meszáros (2006), “fazer da terra um objeto de negócio - a terra que é nossa, de todos, a primeira condição de nossa existência - foi o último passo na direção de fazer de si mesmo objeto de negócio”.

A alienação deve ser compreendida, segundo Meszáros (2006), como as manifestações de estranhamento do ser humano com o todo: consigo mesmo, com a natureza exterior a si, com a humanidade e com o ser humano enquanto outro. E ela, enquanto processo dinâmico, é fruto das mediações criadas pelo modo de produção capitalista para a relação ser humano – natureza. Todo o histórico remetido anteriormente demonstra a construção do que Meszáros (2006) chama de mediações de segunda ordem¹⁷: a divisão do trabalho, que antes era artesanal e coletivo; a propriedade privada, que antes possuía caráter comunal, apesar de feudal. Por isso, questão agrária, falha metabólica e alienação possuem uma relação ontológica.

2.2 As bases da agricultura capitalista contemporânea

É justamente essa alienação da natureza que permite a submissão total dela pelo capital industrial (e, atualmente, financeiro). Não há mais vínculos, relações ou co-evolução com a natureza, mas somente expropriação de um conjunto de materiais inertes, normalmente chamados “recursos naturais”. A base da agricultura capitalista contemporânea está justamente na falha metabólica criada pelo desenvolvimento capitalista.

Um dos eixos da revolução agrícola que ocorreu no século XX é a capacidade de realizar a adubação do solo (ponto central da agricultura, como explicitado antes) a partir de produtos elaborados em processos industriais. Essa foi uma etapa decisiva na consolidação da subjugação da agricultura ao capital industrial, pois solucionou o problema que até então a agricultura capitalista não havia conseguido superar.

A crise da fertilidade do solo quase inviabilizou a agricultura na Europa (FOSTER, 2005). A alternativa encontrada na segunda metade do século XIX fora a importação do guano peruano¹⁸. Tamanha era a importância deste insumo que ocorreu uma corrida entre EUA e Inglaterra pela colonização das ilhas do oceano pacífico, onde existiam as últimas reservas de guano. Segundo FOSTER (2005), este produto chegou a ser o principal item de importação do império inglês no final do século XIX. Foram os

¹⁷ A mediação de primeira ordem é a atividade produtiva, que relaciona ser humano-natureza. As mediações de segunda ordem são justamente as mediações da mediação.

¹⁸ Fezes de aves e morcegos que se acumularam durante centenas de anos nas ilhas e costa americana do oceano Pacífico.

adubos (guano e salitre) as causas imediatas da Guerra do Pacífico, entre Peru, Bolívia e Chile, bem como a principal fonte de riqueza peruana durante esse período (MARIATEGUI, 1975).

O salto de qualidade da agricultura, que a transformaria mais adiante em efetivamente uma atividade capitalista, foi engendrado na última década do século XIX e na primeira metade do século XX. Três elementos foram centrais: o desenvolvimento de maquinário a base do motor a explosão (grades, ceifadeiras, selecionadoras); o desenvolvimento de adubos sintéticos de alta solubilidade, consolidados com o domínio do processo Haber-Bosch para síntese de nitrogênio, e de agrotóxicos; a consolidação de um mercado de sementes, com o posterior desenvolvimento das sementes híbridas (MAZOYER & ROUDART, 2010).

Esses três elementos são os pilares para a definitiva subjugação da agricultura ao capital industrial, o que aconteceu sob uma mudança conhecida por “revolução verde”. Analisando sob o aspecto tecnológico, a pressão exercida pelo paradigma da revolução verde originou, segundo Reijntjes; Haverort; Walters-bayer (1999), duas expressões de agricultura: a Agricultura Intensiva em Insumos Externos (*High-External-Input Agriculture* – HEIA) e a Agricultura de Baixo Uso de Insumos Externos (*Low-External-Input Agriculture* - LEIA).

De fato, a agricultura sempre se utiliza de insumos externos, visto que sua base está na produção dos seres autotróficos (vegetais clorofilados). Portanto, como nos alerta Pinheiro Machado (2004), é um erro conceitual considerar qualquer forma de agricultura como um sistema fechado, independente de insumos externos.

Portanto, este trabalho adapta a definição de Agricultura Intensiva em Insumos Externos para uma que julga ser mais apropriada: Agricultura Intensiva em Insumos Químicos Industriais (AIIQI). O mesmo reflete-se na Agricultura de Baixo Uso de Insumos Externos, que deve ser corretamente compreendida como Agricultura de Baixo Uso de Insumos Químicos Industriais (ABUIQI). Esta adaptação é possível graças à diferença estar na nomenclatura e não em definições contraditórias.

A AIIQI é a agricultura que dependente essencialmente de recursos não-renováveis, tais como petróleo e fosfatos. Demanda altas somas financeiras para viabilizar seu itinerário técnico (GONÇALVES; SOUZA; FERREIRA, 2008) e seus produtos finais geralmente são as *commodities*¹⁹. A AIIQI tem no agronegócio, com “agricultura de precisão”, sua principal

¹⁹ *Commodities* podem ser definidas como “bens que passem por uma baixa transformação industrial, sejam razoavelmente homogêneos, com um padrão internacionalmente aceito, cuja concorrência no mercado se baseie fundamentalmente nos preços e não nas qualidades, e que tenham preços fixados em mercados internacionais” (IPEA, 2007)

expressão.

A AIIQI teve sua consolidação hegemônica entre a década de 60 e início da década de 80. Nesse período, os rendimentos agrícolas e a produção de grãos apresentaram espetacular crescimento (REDCLIFT, 1993 *apud* CAPORAL; COSTABEBER, 2007). Embora tenha ocorrido em todo o mundo ocidental (e parte do oriental), nos países da América Latina tal fenômeno teve como função não apenas aumentar os rendimentos agrícolas. Esses poderiam ser aumentados com a realização da reforma agrária, como exposto no capítulo anterior. O papel da revolução verde foi atualizar minimamente o atrasado latifúndio, a ponto que este pudesse continuar a produzir para a exportação. Esse projeto foi posteriormente intitulado de *modernização conservadora do campo* (GRAZIANO DA SILVA, 1978).

Os bons resultados produtivos²⁰ nos primeiros anos e uma ausência de preocupação ambiental²¹ possibilitaram que esta modernização conservadora ganhasse forte impulso nacional, com a criação de sistemas de crédito altamente subsidiado e com juros constantes em um período de hiperinflação (GONÇALVES, 2008), empresas de pesquisa tecnológica e de extensão rural e estabelecimento de um parque industrial nacional de insumos químicos e maquinário.

Apesar da hegemonia da AIIQI, a materialidade da maioria das explorações agrícolas da América Latina encontra-se baseada na ABUIQI (REIJNTJES; HAVERKORT; WALTERS-BAYER, 1999). A ABUIQI é uma deformação da AIIQI, caracterizada pela utilização irregular do itinerário técnico da revolução verde. Esta expressão de agricultura tem suas origens, basicamente, em três elementos: concentração fundiária, a concentração tecnológica e desigualdade nas políticas do Estado.

No que tange à reforma agrária, com o acesso recente a terra e as políticas públicas estabelecidas (Assistência Técnica, Social e Ambiental - ATES e Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, voltados para a AIIQI), o assentado tende a expressar em sua unidade produtiva a ABUIQI, cada vez mais desgastada à medida que as dívidas com o crédito impossibilitam o aporte de novos recursos e que os problemas ambientais começam a ficar evidentes, reduzindo a fertilidade do sistema.

²⁰ É necessária uma pesquisa sobre a correlação entre as áreas férteis e as áreas que receberam o pacote da Revolução Verde. Suspeitamos que os bons resultados da Revolução Verde estejam ligados na realidade à aplicação desta em áreas de alta e média fertilidade.

²¹ Pode-se considerar que as análises feitas pelo Clube de Roma no estudo *The Limits of Growth* (1972) e a Convenção de Estocolmo (1972) iniciaram o debate internacional sobre a questão ambiental. No entanto, esta passou a ser efetivamente presente nos projetos nacionais e internacionais a partir da COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (1987) e da Conferência da ONU Rio-92 (MOURA, 2006).

2.3 A unidade produtiva e seus sistemas de produção

A unidade produtiva é o resultado do trabalho humano sobre a natureza de um determinado local, tendo como objetivo estabelecer sistemas produtivos animais e vegetais, sendo este trabalho diretamente influenciado pelas questões culturais e econômicas. Como vimos antes, este trabalho pode estar baseado em um itinerário técnico predominantemente dependente de insumos químico-industriais (AIIQI); em um itinerário técnico igualmente dependente destes insumos, mas limitado pelas condições ecológicas, culturais e econômicas do agricultor ou da região (ABUIQI); ou este trabalho pode estar fundado em bases sustentáveis, promovendo uma agricultura de equilíbrio ecológico e produtivo (a agroecologia).

A unidade produtiva, portanto, é uma intrincada rede de manejo de sistemas produtivos e subsistemas, interligada a outras unidades produtivas. As divisas da propriedade definem onde se exerce a ação ordenadora da família agricultora, por isso é esse o espaço fundamental para início dos estudos (KHATOUNIAN, 2001).

Para entender as características dos sistemas de produção²² da unidade produtiva é necessário compreender o contexto biofísico e o contexto humano nos quais estes estão inseridos (REIJNTJES; HAVERKORT; WALTERS-BAYER, 1999). O contexto biofísico, ou seja, as características dos ecossistemas onde as unidades produtivas se encontram (condições climáticas, topográficas, biodiversidade) determinam os recursos genéticos, técnicas e estratégias que serão utilizados nos sistemas de produção.

O contexto humano, por sua vez, é o que realiza a transformação articulada do contexto biofísico. As questões culturais, sociais e econômicas são o alicerce da componente humana do sistema de produção. As relações externas, principalmente as relacionadas ao mercado e aos aparelhos ideológicos (como a mídia televisiva e de radiodifusão, escola, assistência técnica) influenciam diretamente a família e, através dela, o sistema de produção manejado por esta.

Esta transformação articulada deve ser entendida dentro do que Reijntjes; Haverkort; Walters-Bayer (1999) denominou como os objetivos das famílias agricultoras: produtividade, segurança, continuidade e identidade.

A **produtividade** é a produção por uma unidade pré-definida (terra, trabalho, capital, tempo). As famílias agricultoras têm sua própria maneira de definir e avaliar a produtividade. A produtividade é o objetivo fundamen-

²² “combinação (no tempo e no espaço) dos recursos disponíveis para a obtenção das produções vegetais e animais (MAZOYER, 1987)”

tal da prática agrícola, inclusive para os agricultores da ABUIQI, embora a mensuração de produtividade para eles não esteja exclusivamente relacionada a valores de mercado.

A **segurança** é a tentativa de minimizar os riscos de perdas de produção ou de renda resultantes de alterações nos processos climático-ecológicos, econômicos ou sociais. Este objetivo pode ajudar a analisar práticas aparentemente contraditórias, como a utilização de agrotóxico dessecante para uniformizar a colheita do feijão e a retirada de uma tarefa²³ para despesa (consumo da família), na qual não se utiliza o referido dessecante.

Os agricultores que buscam garantir que suas gerações subseqüentes mantenham estreita relação com o modo de vida camponês têm por objetivo a **continuidade**. Esta continuidade estará assegurada se o potencial produtivo do sistema de produção se mantém, o que pode estar relacionado com a manutenção das características ecológicas, de fundos financeiros para investimentos sazonais, de maquinário ou implementos.

Por fim, a **identidade** é o grau em que o sistema de produção e as técnicas agrícolas específicas se harmonizam com a cultura local e com a visão que as pessoas têm de seu lugar na natureza e no meio social. Este objetivo está diretamente relacionado com a visão de mundo do agricultor ou agricultora.

A análise apresentada por Reijntjes; Haverkort; Walters-Bayer (1999) carece, no caso do trabalho com trabalhadores rurais sem terra, de um exercício mais minucioso. O lugar-comum “cultura local” ou “cultura tradicional”, que é verdadeiro para diversas comunidades tradicionais camponesas, não pode ser imediatamente aplicado aos assentamentos, uma vez que as identidades são construções históricas, criadas pela circulação do capital e da informação, pelos *sistemas expertos*²⁴ e os meios (ESCOBAR, 2000 *apud* NARANJO; DIEGO, 2006).

Para refinar o conceito de identidade, é necessário compreender que os trabalhadores rurais sem terra sofreram diretamente as relações sociais clássicas da sociedade capitalista: a propriedade privada e a exploração assalariada da força-de-trabalho. Neste contexto, IASI (1999) nos mostra que a classe que detém os meios de produção imprime sua ideologia²⁵ na classe explorada. Veremos, no último capítulo, como isto se reproduz no

²³ Para os pré-assentados do Oziel Alves II uma tarefa corresponde à aproximadamente 1.000m² (20 passos de largura e 50 passos de comprimento)

²⁴ Sistemas especializados, estanques, que promovem a alienação.

²⁵ “As idéias dominantes nada mais são que a expressão ideal das relações materiais dominantes, as relações materiais dominantes concebidas como idéias; portanto, a expressão das relações que tornam uma classe a classe dominante, as idéias de sua dominação.” (MARX; ENGELS, 1979).

manejo da agrobiodiversidade nas unidades produtivas.

A possibilidade de não reproduzir o opressor só existe no momento em que o oprimido consegue compreender seu caráter revolucionário, libertador (FREIRE, 1987). Essa tomada de consciência se inicia, no caso dos trabalhadores rurais sem terra, no processo de unificação para a luta e, posteriormente, na participação dos espaços promovidos pela organização política à qual fazem parte – o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, no caso deste estudo. Evidentemente, este é um processo dinâmico e não simplesmente linear, uma vez que as contradições da realidade promovem um constante tensionamento deste processo libertário.

Assim, a identidade aqui entendida está dentro de um processo de reconstrução que é composto: i) pelos fragmentos de cultura tradicional, remanescente dos períodos de vida camponesa que muitos tiveram em algum momento de suas histórias; ii) pela ideologia dos detentores dos meios de produção²⁶; iii) pela utopia²⁷ construída e apresentada pelo MST; iv) pelas outras matrizes que compuseram a vida destes agricultores e agricultoras, que variam de acordo com a história de vida individual.

Todo o manejo da unidade produtiva e as relações estabelecidas com outras famílias, comunidades e cidades são fruto da conjunção destes objetivos. Em uma análise dialética, a produtividade está em tensionamento constante com a segurança, a identidade e a continuidade.

A análise do manejo da agrobiodiversidade (BOEF, 2007) busca justamente compreender como estes objetivos se materializam na unidade produtiva. Estes elementos devem ser a base para qualquer intervenção na unidade produtiva que vise à conversão agroecológica. A família agricultora deve substituir a busca pela máxima produção – que a levará inevitavelmente no rumo da AIIQI – pelo rendimento ótimo, o qual concilia a economicidade da exploração com a proteção dos recursos naturais e a qualidade satisfatória dos produtos (KHATOUNIAN, 2001).

No caso de um pré-assentamento, estes objetivos se encontram em dinâmica união e competição. Graças à hegemonia e à construção do simbolismo de segurança da AIIQI, reproduzida pelos aparelhos ideológicos, esta expressão torna-se a única opção factível para os trabalhadores rurais pré-assentados. A possibilidade de experimentação, de ousadia, de confronto ao

²⁶ Esta ideologia não é estanque. É difundida na relação direta com latifundiários pecuaristas, sojicultores, algodoeiros, feijoeiros e tantos outros, que assalariaram estes trabalhadores, bem como por meio dos aparelhos ideológicos da classe dominante.

²⁷ Diferente da ideologia, que por definição é uma construção das classes dominantes que aspiram à legitimação da ordem estabelecida, a utopia são aquelas idéias, representações e teorias que aspiram outra realidade, uma realidade ainda não existente. (LÖWY, 2003)

paradigma estabelecido é profundamente reduzida. A síntese deste processo dialético é diferentes expressões da ABUIQI, em uma realidade de alta fragilidade ambiental e econômica para as famílias.

2.4 Uma nova matriz tecnológica: a agroecologia

Apesar da hegemonia da AIIQI, e de sua consolidação ampliada com a ABUIQI, historicamente grupos de resistência e enfrentamento se estruturaram. Pode-se dividi-los, grosso modo, em grupos do norte e grupos do sul, que mantiveram processos pouco articulados entre si até as décadas finais do século XX. No norte, as agriculturas biodinâmica (Alemanha), biológica (França), natural (Japão) e a orgânica (Inglaterra, apesar de na realidade ser uma revisão das práticas indianas de relação com o solo). Muitos destes conhecimentos influenciaram até mesmo a academia agrônoma até metade do século passado, antes da revolução verde se transformar em hegemônica.

Já no sul, as comunidades tradicionais, camponeses e indígenas, que mantiveram e desenvolveram formas alternativas de agricultura. Desde a agricultura desenvolvida na Índia, passando pelas culturas andinas, mexicanas e as diversas formas de agricultura desenvolvidas pelas comunidades brasileiras.

Na década de 70 essas várias matrizes constituíram um movimento difuso, mas com reverberação ampla no território nacional, que foi a Agricultura Alternativa. Esse movimento foi transversal, se estruturando na base de muitos movimentos sociais camponeses, e possibilitou uma profusão de experiências exitosas.

Entretanto, é apenas com as crises ambientais do final do século XX que esse movimento começa a se consolidar como bloco contra-hegemônico, passando a fazer uma crítica sistêmica e apontando a necessidade de uma transformação profunda nos paradigmas estabelecidos na sociedade. Com esse salto de qualidade, a agricultura “alternativa” passou a chamar-se agroecologia.

Embora exista uma linha de reflexão que apresente a agroecologia enquanto uma nova matriz disciplinar, que rediscuta vários elementos estruturais da sociedade (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2005), este trabalho incorpora a perspectiva tecnológica da agroecologia (GLIESSMAN, 2005; ALTIERI, 2002; PINHEIRO MACHADO, 2004). Segundo Reijntjes; Haverkort; Walters-Bayer (1999), essa seria o terceiro tipo de agricultura moderna, chamada LEISA (*Low External Input and Sustainable Agricultural*).

É necessário reconhecer os avanços consideráveis na capacidade produtiva do campo após o desenvolvimento capitalista da agricultura, o que levou, inicialmente, a um avanço da liberdade humana com relação às

amarras naturais. Entretanto, principalmente após a consolidação da AIIQI, as forças produtivas, cada vez maiores, não são governadas pelo princípio da associação consciente, mas sim por uma “lei natural externa” aos seres humanos (MESZÁROS, 2006), que na realidade são as leis da acumulação capitalista.

Assim, as necessidades abstratas da expansão da produção e do lucro prevalecem sobre as necessidades humanas reais. O desenvolvimento das forças produtivas é direcionado para a lógica do lucro, o que impede avanços científico-tecnológicos fundamentais, mas que não respondam imediatamente a esta lógica.

É com base nessa análise que uma construção marxista sobre a agroecologia é possível. Não se trata de retroceder a tempos imemoriais, mas sim de aproveitar o avanço das capacidades produtivas (não só da AIIQI, mas também das agriculturas tradicionais) para construir uma síntese produtiva que leve à liberdade do ser humano, e não ao seu aprisionamento. A agroecologia se apresenta como elemento potencial da liberdade humana, enquanto a AIIQI é estruturante para o aprofundamento da alienação.

Assim, a agroecologia está entendida como uma relação de planejamento e manejo da agricultura com bases no conceito de ecossistema, onde as interações deste ambiente complexo podem ser trabalhadas para otimizar a produtividade de um agroecossistema.

A partir desta perspectiva ecossistêmica, a agroecologia consolidou-se nos últimos anos como uma concreta proposta contra-hegemônica, que encontra soluções produtivas mais eficientes e justas do que o modelo hegemônico. A partir de resultados concretos, inúmeras comunidades, povos e territórios vêm incorporando-se a agroecologia, em um processo de fato substancial.

Ao desenvolver processos endógenos²⁸ (GLIESSMAN, 2005; ALTIERI, 2002), tanto no agroecossistema como em toda a comunidade ou território, a agroecologia possibilita um fundamental enfrentamento ao agronegócio, sendo elemento importante para um futuro rompimento com os aparelhos do Estado que fazem a mediação do sistema hegemônico expresso nas “indústrias antes da porteira”. A autonomia camponesa pode ser exercitada, tendendo à ampliação da diversificação produtiva, à sustentabi-

²⁸ Por processos endógenos devem-se compreender aqueles que priorizam o desenvolvimento das forças produtivas internas da unidade produtiva, tais como os a ação biológica presente nos ecossistemas (ex. ciclo do etileno – PINHEIRO MACHADO, 2004). Mas também deve-se incorporar à compreensão do processo endógeno “mais amplo” os processos exógenos, como a produção de energia solar. Porém, esses últimos devem ser observados como elemento que se sintetiza, na agroecologia, dentro da unidade produtiva, independentemente da importação de insumos químico-industriais externos.

lidade dos bens naturais e a geração de renda.

De fato, a agroecologia é a possibilidade concreta de superação de uma parcela da falha metabólica. Ao integrar à produtividade parâmetros que não só a quantidade de produto final produzido, tais como a energia consumida por produção, variedades de produtos em uma determinada área produtiva etc., a agroecologia possibilita a reaproximação ser humano-natureza, superando a alienação que antes vigorava.

Capítulo 3

Os Sistemas Agrários como instrumento de leitura da realidade agrária do Distrito Federal

Este estudo lança mão da análise-diagnóstico de sistemas agrários, metodologia de sistematização e compreensão da realidade de comunidades agrárias. Apesar de ser concebida para analisar regiões como municípios e territórios, ou até mesmo nações (MAZOYER, 1987), a análise-diagnóstico também se apresenta como uma possibilidade para compreensão de um grupo agrário específico, como um pré-assentamento.

Segundo NETO; BASSO (2005),

“o sistema social produtivo corresponde aos aspectos técnicos, econômicos e sociais de um sistema agrário, constituindo-se de um conjunto de unidades de produção, caracterizadas pela categoria social dos agricultores e pelos sistemas de produção por eles praticado”.

Ainda segundo estes autores, para estudos com foco local, como é o caso deste presente trabalho, o critério principal deve ser os sistemas de produção. Neste ponto encontrou-se uma séria questão posta para legitimidade deste estudo: qual deveria ser o método de amostragem de agricultores, de modo que estivesse garantida a representatividade dos diversos sistemas produtivos encontrados no Pré-assentamento Oziel Alves II?

Optou-se por acompanhar a recomendação de MAZOYER (1987). As amostragens não devem se concentrar – pelo menos não em um primeiro momento – na representatividade estatística das tipologias na área estudada. Este estudo contou, portanto, com uma amostragem dirigida, a qual incluiu os agricultores mais representativos de cada tipologia.

A tipologia foi definida a partir de diálogos sistemáticos e informais²⁹ estabelecidos com informantes-chave, que foram os militantes das instâncias do pré-assentamento. Estes diálogos buscaram evidenciar os principais gargalos encontrados na produção agropecuária do assentamento. Os gargalos consensuais foram o acesso a crédito, à assistência técnica e a posse de meios de produção “adequados” (trator, sementes melhoradas, agrotóxicos).

Diante destes gargalos, o único que se apresenta de forma heterogê-

²⁹ “Um ponto importante de se pensar nesta etapa – da entrevista com informantes-chaves – é não chegar com algo fechado, mas sim um roteiro que seja aberto, abra um diálogo e permita o entrevistado se sentir à vontade (...). Ou seja, podem ser informais, realizadas individualmente ou em grupo” (SPCMA, s.d.)

nea na realidade concreta do assentamento é a posse de meios de produção, já que os outros gargalos são homoganeamente ausentes, devido o caráter não-regularizado do pré-assentamento.

Sendo assim, optou-se por criar uma tipologia dos agricultores, ao invés de tipologia dos sistemas de produção (SPCMA, s.d.), embora esta última esteja presente na análise das informações constituídas a campo. A tipologia definida foi a de pré-assentados que possuam meios de produção³⁰ modernos³¹ e pré-assentados sem meios de produção modernos.

Com base nesta tipologia, buscaram-se agricultores que representassem a ambas, respeitando ainda um elemento transversal: gênero. Diante disto, definiu-se por cinco famílias, sendo quatro chefe-de-família homens e uma mulher.

Para compreender a complexidade dos sistemas agrários de uma região ou comunidade, MAZOYER (1987) indica três esferas de estudo para análise local: análise global da região, análise dos sistemas de produção e análise da parcela ou unidade produtiva (UP).

O primeiro passo é a análise global da região, identificando os grandes modos de exploração do meio ambiente, além dos elementos ecológicos, técnicos e sociais que determinaram a evolução da região (SPCMA, s.d.).

Após esta análise, deve-se fazer uma análise da paisagem, com a leitura dos principais sistemas, formações vegetais, recursos hídricos e características geográficas. Em ambas as análises deve-se lançar mão de dados secundários, coletados na região e em bibliografia adequada.

Por último, realiza-se a análise da unidade produtiva (SCPMA, s.d.), que busca compreender os sistemas de produção em si e os subsistemas presentes. Nesta etapa foi analisado cada um dos principais sistemas de produção, diagnosticando a origem e a racionalidade de seu manejo.

A análise da unidade produtiva não deve ser estanque, compartimentada. É essencial que o trabalho a campo com a família consiga perceber as interações entre os subsistemas e os sistemas de produção, observando principalmente as relações de concorrência entre as espécies vegetais e animais pelos recursos naturais disponíveis, de sinergia ou de complementaridade relativas à utilização de recursos, a distribuição e repartição da força de trabalho e dos meios de produção entre os diferentes subsistemas de produção (temporal, espacial, de gênero e geracional) e o fluxo de renda monetária.

³⁰ Para Karl Marx, uma matéria-prima é transformada em produto com valor de uso graças aos fatores objetivos – meios de produção (como maquinário, infra-estrutura) – e o fator subjetivo – a força de trabalho, ou seja, o ser humano. (MARX, 2005)

³¹ Por moderno entende-se meios de produção que sejam condizentes com a tecnologia pós-segunda revolução industrial, basicamente a automatizada.

ria e não-monetária da produção.

Para garantir uma similaridade mínima entre as análises-diagnóstico de cada família, buscou-se seguir alguns pontos escalados como prioritários, sem recorrer, no entanto, a um questionário estruturado. Os pontos principais foram:

1. Sobre a família:
 - 1.1. História de vida e trajetória de acumulação da família;
 - 1.2. Relação com a organização política e com as tarefas da organicidade;
 - 1.3. Força-de-trabalho da família;
2. Sobre a unidade de produção:
 - 1.1. Meios de produção disponíveis – terra, instalações e equipamentos;
 - 1.2. Acesso a recursos externos;
 - 1.3. Principais produções;
3. Sobre os sistemas produtivos:
 - 1.4. Itinerários técnicos;
 - 1.5. Consórcios e rotações;
 - 1.6. Problemas e dificuldades técnicas;
 - 1.7. Nível e destino da produção;
4. Sistemas de processamento dos produtos;
5. Atividades complementares (sistema de meio de vida);

Estas informações foram sistematizadas de duas maneiras: relato do histórico da família e estruturação de mapas dos fluxos do agroecossistema (fluxos de insumo, produto, renda monetária e não-monetária, força-de-trabalho).

Dada a complexidade dos sistemas agrários, todo estudo que busque resultados mais aprofundados necessitará de um recorte nestes sistemas. As metodologias e focos de análise sobre as quais este trabalho foi construído já foram relatados nos capítulos anteriores. No entanto, resumidamente, a análise a campo das expressões de agricultura existentes no Pré-Assentamento Oziel Alves II tem base em dois pontos: a definição de tipologias existentes nesse assentamento e a análise do manejo do agroecossistema nestas tipologias.

As tipologias são duas: os trabalhadores rurais que possuem meios de produção (além da terra que está sendo ocupada), tipologia que será abreviada como TRMP; e os trabalhadores rurais desprovidos de meios de produção (TRDMP). Com base na realidade concreta das famílias atualmente presentes no assentamento, construiu-se a seguinte distribuição:

1. TRMP:
 - 1.1. Unidade de Produção 01 – NB³² 13 – Donos de um trator Massey-Ferguson de 1983, com grade, plantadeira e bate-deira;
 - 1.2. Unidade de Produção 02 – NB 09 – Donos de um caminhão Ford F-4000, ano 1990;
2. TRDMP:
 - 2.1. Unidade Produtiva 03 – NB 15;
 - 2.2. Unidade Produtiva 04 – NB 13;
 - 2.3. Unidade Produtiva 05 – NB 06;

Com as tipologias definidas e as famílias selecionadas, e tendo clara a metodologia a ser utilizada, foram realizadas visitas de dois dias a cada uma das famílias. A visita foi o espaço criado para realização da análise-diagnóstico do sistema agrário. Todas as visitas foram realizadas em companhia de Araê Lombardi, técnico e militante do MST e educando da *Maestria em Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable da Universidade de Andaluzia*, Espanha. O Pré-Assentamento Oziel Alves II é também foco de seu estudo acadêmico.

As visitas às unidades produtivas iniciaram com a história de vida do homem e da mulher, sem roteiro pré-definido. A história de vida tem por objetivo “*constatar valores, expectativas, idéias de vida, ponderações, frustrações e sofrimentos face aos vários processos sociais vivenciados*” (VIERTLER, 2002).

Após a história de vida, foi realizada a caminhada transversal (SOUZA, 2009). Ao longo desta caminhada foram identificados os principais elementos do itinerário técnico dos subsistemas centrais. Também durante esta caminhada foi aplicado o questionário do sistema de avaliação rápida da qualidade do solo e da sanidade dos cultivos. Optou-se por avaliar os subsistemas milho, por ser a cultura que todas as UPs haviam desenvolvido e que ainda eram cultivadas no período das entrevistas.

Após esta visita à UP, foram construídos, com a família, dois instrumentos: o desenho da UP e os fluxos do agroecossistema. Estes fluxos são expressões sobre três eixos centrais do agroecossistema: a economia, a ecologia e as relações sociais (MST;AS-PTA;GIRAMUNDO, 2005).

O fluxo econômico no agroecossistema está centrado na renda agrícola (monetária e não-monetária) e na renda não-agrícola. O fluxo econômico busca representar quais subsistemas tem seus produtos destinados para o consumo familiar, quais são destinados para o mercado e quais as rendas complementares que as famílias possuem. Ele é central para ilustrar a im-

³² Dentro da organicidade do MST, as famílias se organizam em núcleos de base (NBs), normalmente com 10 famílias.

portância da produção para sustento da própria família, e ressalta a centralidade de alguns subsistemas que aparentemente não possuíam grande importância.

O fluxo ecológico está centrado na fertilidade do sistema. Esta fertilidade, como exposto nos capítulos anteriores, é fruto de um equilíbrio dinâmico, onde a exportação de biomassa deve estar compatível com os ciclos naturais e a possibilidade de reposições extras. Sendo assim, o fluxo ecológico evidencia quais são os produtos oriundos de cada subsistema, suas destinações, os insumos necessários e a procedência de cada insumo.

Por fim, o fluxo das relações sociais apresenta a distribuição de tarefas entre os membros da família. Esta análise colabora para o enfrentamento da opressão contra a mulher, demonstrando quando a família exclui a mulher das atividades centrais da UP ou evidenciando a quantidade de tarefas que a mesma possui. Quando necessário, o fluxo pode também incorporar a análise geracional, incluindo crianças, jovens e idosas, de acordo com a tarefa a cada um designada.

A junção dos elementos utilizados (história de vida, visita à UP e análise do agroecossistema com quadro de fluxos) foi o arcabouço para a análise do manejo da agrobiodiversidade. Feita esta análise, a síntese foi confrontada com as tipologias, de onde se pode concluir se há real correlação com as tipologias construídas e quais os principais elementos que devem ser considerados para a transformação da expressão de agricultura das UPs, da ABUIQI para a Agroecologia.

Capítulo 4

O manejo da agrobiodiversidade promovido pelas famílias do pré-assentamento Oziel Alves II

A ausência de um processo mínimo de reforma agrária no Distrito Federal contrasta com o histórico de ocupações urbanas irregulares, em suas maiorias realizadas pela classe trabalhadora de baixa renda. Apesar das análises corriqueiras suporem que a questão agrária no DF é mais simplificada, por ter ocorrido uma retomada das terras por parte da União na época da construção da Capital, a realidade agrária no Distrito Federal é, de fato, bastante complexa.

A ocupação agrária do Distrito Federal foi inicialmente estruturada na criação de Núcleos Rurais, ocupados por unidades produtivas médias e pequenas (MACIEL, 2006). Ao longo das décadas, no entanto, a política organizada pelo governo local estimulou as grandes explorações, transformando a realidade agrária do Distrito Federal. Estimularam-se a criação de colônias agrícolas e agrovilas, normalmente minifúndios que tinham como principal função fornecer força de trabalho barata para as novas grande-explorações. O aumento da concentração da terra é observado quando se analisa a evolução histórica do Índice de Gini sobre a estrutura agrária (Tabela 01).

Tabela 01. Índice de GINI para a concentração de terra no Distrito Federal

	1960	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Índice de GINI	0,774	0,794	0,780	0,753	0,767	0,801	0,818

Fonte: IBGE, Censos 1995-96 e 2006;

O número de trabalhadores diretamente empregados na agricultura também teve aumento, bem como a área total ocupada, que retorna a um patamar similar ao início da década de 80. Com esses dados, pode-se afirmar que a agricultura no Distrito Federal além de se consolidar, encontra-se em um momento de expansão.

Tabela 02. Área destinada à agropecuária e pessoal ocupado na agropecuária no DF

	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Estabelecimentos	1.913	1.859	2.652	3.420	2.459	3.943
Pessoal Ocupado	7.284	8.582	14.628	17.178	14.037	22.167

Fonte: IBGE, Censos 1995-96 e 2006;

A estratificação da força de trabalho do ano de 2006 evidencia o au-

mento de trabalhadores rurais sem terra. O pessoal ocupado que não possui laços com o produtor aumentou 52%, perfazendo um total de 13.463 pessoas.

O Censo Agropecuário 2006 apresenta ainda um dado que necessita de maior estudo: o número de pessoas ocupadas em alguma atividade agrícola por menos de 60 dias salta para a 58.924 pessoas. Ou seja, são pessoas que estão principalmente nas cidades-satélites e que possivelmente ainda mantém vínculo direto com a agricultura, apesar da relação mais consolidada com a cidade.

Portanto, a estrutura concentrada da terra e o alto número de trabalhadores rurais sem terra são elementos claros para a importância da reforma agrária no DF. Essa não é, entretanto, uma questão presente nos planos políticos dos governos locais. Apesar de existirem alguns assentamentos de reforma agrária na área do DF, todos são anteriores ao século XXI. Mesmo diante desta perversa realidade, movimentos sociais agrários possuem representações no DF, sendo que a maioria atua também nas cidades circunvizinhas ao Distrito Federal. Podem-se mencionar os movimentos nacionais MST e FETRAF (Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar), além do movimento de abrangência regional – o Movimento de Apoio aos Trabalhadores Rurais (MATR).

É nesse contexto que surgem os Pré-Assentamentos no Distrito Federal, no início dos anos 2000, com a ocupação de duas áreas rurais, uma em Planaltina, região Noroeste do Distrito Federal, a qual recebeu o nome de Oziel Alves II e era composta por 150 famílias sem terra; e outra em Brazlândia, região Oeste do DF, com a participação de 60 famílias e batizada de Gabriela Monteiro. Ao longo deste período, outras áreas próximas ao DF (na cidade de Unai) também se transformaram em pré-assentamentos.

Antes de observarmos o manejo da unidade produtiva realizado pelas famílias do pré-assentamento Oziel Alves II, é importante observar a construção histórica da ocupação da região onde está inserido o pré-assentamento. Apesar da grande maioria das famílias pré-assentadas serem provenientes de outras regiões do país, a materialidade local é um dos determinantes para a organização da vida dessas famílias.

4.1 Construção histórica da região Nordeste do Distrito Federal

As ligações comerciais na época do Império Português entre o interior e o litoral eram precárias e reduzidas. As conexões mais bem estabelecidas ligavam Vila Boa de Goiás (atualmente cidade de Goiás Velho) ao nordeste e Minas Gerais, e, em outra via, ao litoral fluminense, mantendo o comércio de ouro, pedras preciosas, carne e couro. Ambas passavam pelo território no qual se localiza o Distrito Federal, sendo que a primeira tinha

passagem justamente pela região Nordeste do DF (BERTRAN, 1994), na qual está localizado o pré-assentamento Oziel Alves II.

Neste território surgiram dois aglomerados populacionais, o Arraial dos Couros e Arraial Mestre D'armas, atualmente conhecidos como cidade de Formosa (GO) e cidade-satélite de Planaltina (DF). É entre estes dois centros urbanos que se localiza uma região agrícola denominada Pipiripau, devido ao ribeirão Pipiripau, um dos principais afluentes do Rio São Bartolomeu.

Até início do século XX, segundo levantamento feito por BERTRAN (1994), esta região produziu alimentos para a alimentação dos vilarejos, tais como milho, mandioca, cana-de-açúcar e trigo, além de possuir uma pecuária razoavelmente consolidada. A diversidade topográfica e a riqueza de recursos hídricos também propiciavam acesso à grande diversidade de frutos silvestres e caça.

A cidade de Planaltina vivenciou um súbito crescimento nos anos antecedentes à inauguração de Brasília, já que era a única estrutura urbana próxima aos canteiros de obra. Após a construção da Capital, Planaltina perdeu sua importância e voltou a figurar sozinha na região nordeste do Distrito Federal. A cidade possui vida econômica ativa e independente do Plano Piloto, estabelecendo relações mais fortes com Formosa (GO) e com a cidade-satélite de Sobradinho (DF). Possui também uma cultura típica de interior, diferente da metrópole que é Brasília.

A realidade socioeconômica do Distrito Federal é uma das mais críticas do país, devido a sua alta desigualdade social. Para evidenciar a injustiça social, NUNES; MAURO (2008) recorreram a uma análise criteriosa de pesquisas realizadas em 1997 e 2000 pela Codeplan³³. Com base nestes dados, os autores criaram três categorias para as cidades do Distrito Federal (Figura 01):

- a) Região Central: apresenta renda mensal familiar acima de R\$ 3.401,00;
- b) Região Satélite I: apresenta renda mensal familiar entre R\$ 1.100,00 e R\$ 3.400,00;
- c) Região Satélite II: apresenta renda mensal familiar inferior a R\$1.100,00.

Planaltina apresenta uma realidade econômica crítica, podendo ser considerada uma cidade de baixa renda. Apesar de possuir certa autonomia da região central (possui equipamentos públicos como fórum, hospital, escolas, campus da Universidade de Brasília, além de bancos, faculdades e escolas particulares, supermercados etc.), sua economia está muito relacionada com a agricultura local, predominantemente estruturada no latifúndio.

³³ Companhia de Planejamento do Distrito Federal

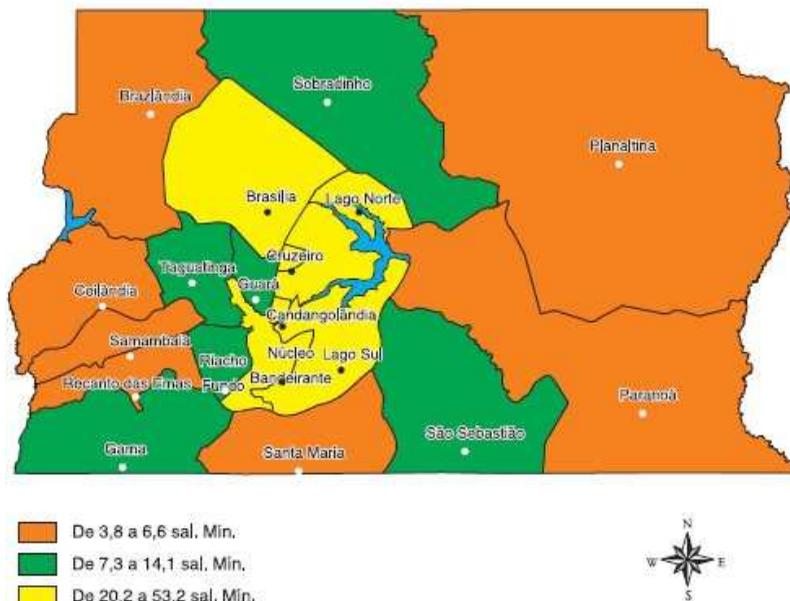


Figura 01. Estratificação social das cidades-satélites do Distrito Federal (NUNES; MAURO, 2008)

Ao analisarmos com mais detalhe a realidade da agricultura em Planaltina, constata-se o amplo domínio do modelo monocultural. As lavouras de soja são hoje responsáveis por pouco menos da metade da área utilizada para agricultura, o que é fruto da sua consolidação no DF a partir dos primeiros anos do século XXI. Já o milho e o feijão dividem a outra metade da área agrícola, restando pouco mais de 10% para todas as outras culturas.

Maior que a área destinada para a agricultura, é a área destinada para a pecuária – cerca de 80 mil hectares. Não há dados específicos na CODEPLAN sobre a estratificação da ocupação nesta área, mas a importância desse sub-setor é visível: Planaltina é responsável por 40% da carne e por 43% do leite bovino produzido no DF.

A cidade-satélite de Planaltina possui diversos loteamentos urbanos e algumas zonas rurais, a saber: Pipiripau, Taquara, Tabatinga e Rio Preto (Figura 02). O presente trabalho irá analisar o manejo da agrobiodiversidade do pré-assentamento Oziel Alves II, que se localiza no Núcleo Rural Pipiripau II.

Tabela 03. Produção agropecuária da Cidade-Satélite Planaltina

	2003	2004	2005	2006	2007
Grandes Culturas	60.958,00 ha	68.970,50 ha	78.237,40 ha	77.989,40 ha	76.584,00 ha
Feijão	7.161,00 ha	7.296,00 ha	6.910,00 ha	8.700,00 ha	9.280,00 ha
Milho	19.561,00 ha	19.186,00 ha	21.892,10 ha	25.116,00 ha	26.953,00 ha
Soja	27.100,00 ha	32.000,00 ha	36.966,00 ha	33.315,00 ha	32.000,00 ha
Outras	7.136,00 ha	10.488,50 ha	12.469,3 ha	10.858,40 ha	8.351,00 ha
Hortaliças	1.256,09 ha	1.514,53 ha	1.705,30 ha	1.843,40 ha	1.699,88 ha
Frutíferas	858,30 ha	838,10 ha	849,30 ha	825,40 ha	669,12 ha

Fonte: CODEPLAN, 2010

O Núcleo Rural Pipiripau II é localizado exatamente às margens do ribeirão Pipiripau, compreendendo 7.953 hectares e uma população estimada de 1.000 habitantes (PORTILHO, 2006). Os principais sistemas produtivos do núcleo rural são a horticultura (pimentão, tomate, cenoura, couve-flor e repolho) e as criações (gado e aves).

O núcleo rural se encontra em uma Zona Rural de Uso Controlado³⁴, devido à fragilidade ambiental da bacia hidrográfica. Esta fragilidade está definida por esta área estar na intersecção de três áreas de preservação ambiental: Área de Proteção Ambiental do Rio São Bartolomeu, Área de Proteção de Manancial do Ribeirão Pipiripau e área de influência da Estação Ecológica de Águas Emendadas.

³⁴ Segundo o Plano de Desenvolvimento e Ordenamento Territorial do Distrito Federal, a Zona Rural de Uso Controlado é aquela área que terá seu uso restringido em função da preservação de seus mananciais e de seu grau de sensibilidade ambiental (Lei Complementar nº 17 – 28/01/1997)

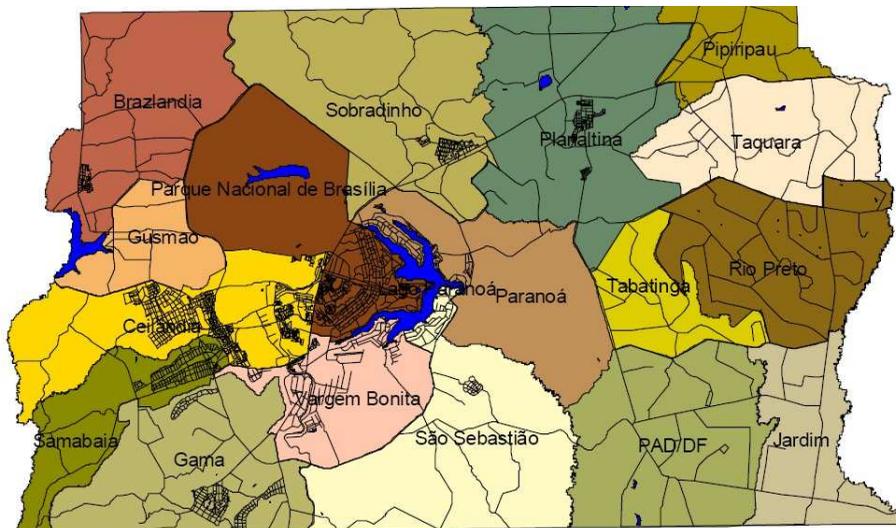


Figura 02. Principais zonas rurais do Distrito Federal (PORTILHO, 2006)

4.2 O pré-assentamento Oziel Alves II

Em maio de 2002 o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra promoveu a ocupação da Fazenda Larga, que se encontrava desocupada e abandonada. Após anos de utilização agrícola (plântio de eucaliptos e soja), a área foi destinada para a reforma agrária. No entanto o governo local pretendia implantar ali uma cidade rural, fruto do antigo programa Casulo em parceria com o governo federal, para colonização de áreas agrícolas periurbanas. A área possui 2.317,8 hectares (mapa 01 – Anexo II) e está localizada no Núcleo Rural Pípiripau II. Cada unidade produtiva possui 07 hectares.

A partir da análise da paisagem, feita de maneira empírica por meio de visitas às áreas, constatou-se que os recursos hídricos são escassos no domínio do pré-assentamento. O abastecimento humano de água é feito por meio de cisternas precárias ou por caminhão-pipa. Muitas famílias possuem formas rudimentares de captação de água da chuva.

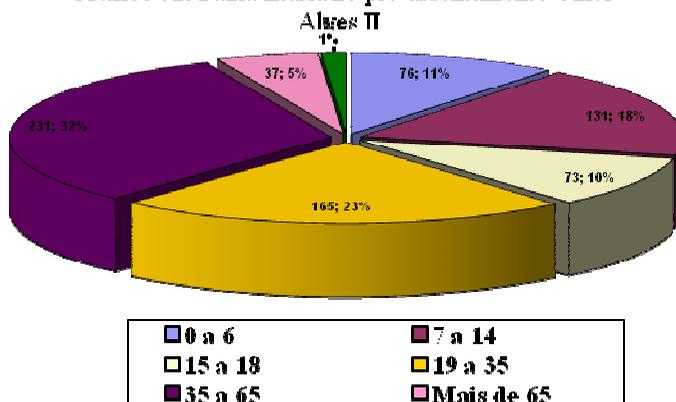
A maior parte da fazenda teve a vegetação natural totalmente destruída. Na paisagem, predomina a pastagem abandonada (*Brachiaria* sp.), com arbustos esparsos, concentrados nas curvas de nível, que estão presentes em toda a área. A região destinada para Reserva Legal (aproximadamente mil hectares) possui vegetação nativa, predominantemente cerrado *stricto sensu* bem preservado.

A maior parte da área possui solo apto para práticas agrícolas, segundo estudo realizado pela equipe técnica do MST DF e Entorno³⁵. Cerca de 70% da área é classificada como Latossolo Vermelho-Escuro e 14% Latossolo Vermelho-Amarelo.

As famílias são originárias do Distrito Federal e cidades do entorno, ou já estão nesta região há mais de 05 anos. No geral, possuem origem rural, como meeiros, vaqueiros, bóias-fria, ou empregado rural de serviços gerais e temporários.

O único levantamento realizado no pré-assentamento³⁶ apresenta uma população de 722 pessoas, sendo a distribuição sexual equilibrada (50% homens, 50% mulheres). A composição etária (Gráfico 01) é diversificada, contando a maioria dos acampados entre 19 a 65 anos (55%).

Gráfico 01: Faixa Etária no pré-assentamento Ozziel

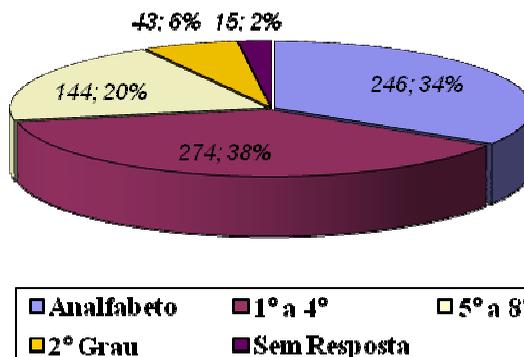


A exclusão e opressão social ficam evidentes quando se observa a escolarização das famílias (Gráfico 02). A ampla maioria não cursou além da 4ª série do ensino básico, sendo que 34% de todas as pessoas declararam-se analfabetas. Esta realidade denuncia o trabalho precoce a que tiveram que se submeter, tendo que colaborar nos sustentos de suas famílias. Estes dados são fundamentais para qualquer estratégia de transformação do manejo dos agroecossistemas presentes no pré-assentamento.

³⁵ Este estudo está sintetizado em documento interno, intitulado “bases para o PDA” e foi construído em 2003.

³⁶ Este levantamento foi realizado pela equipe de técnicos do MST DF e Entorno em 2006 para entrega de materiais oriundos de uma parceria entre a Associação Nacional de Cooperação Agrícola (ANCA) e o Ministério do Desenvolvimento Social, com objetivo de aumentar a segurança alimentar das famílias acampadas.

Gráfico 02: Grau de escolaridade do pré-assentamento Oziel Alves II



Apesar de não haver levantamento estatístico, a observação empírica permite relatar uma evidência estrutural da realidade destas famílias: a maioria absoluta são pessoas negras. Como citado anteriormente, a questão agrária brasileira tem, na questão racial, um de seus pilares, e esse elemento ainda é determinante nos dias atuais. A segregação sócio-racial implantada em Brasília se materializa na evidência da raça das famílias pré-assentadas.

4.3 O manejo das unidades produtivas sob a hegemonia do modelo AIIQI

4.3.1 Unidade Produtiva 01

a. Histórico de vida

i. Acampada

Nascida em Rubiataba (GO), foi criada em áreas arrendadas por sua família para produção de lavouras diversas (milho, feijão e arroz). Mudou-se aos nove anos para Padre Bernardo (GO), após a mãe mudar para São Paulo, vivendo de diárias na agricultura local. Não foi à escola, sendo anal-fabeta funcional.

Foi casada durante 15 anos, tendo ao todo quatro filhos. Morou por quase todo este período no Paranoá, cidade-satélite do Distrito Federal. Sua fonte de renda era o artesanato e a profissão de diarista em residências urbanas. Não manteve vínculos com a zona rural durante este tempo.

Em 2003 entrou na ocupação do “Grotão³⁷”, no Paranoá. Esta era mais uma das inúmeras invasões promovidas por grileiros nas terras do Distrito Federal, onde estes exploram famílias pobres que buscam uma área para produzirem³⁸. Após um momento de desorganização interna da ocupação, um grupo de ocupantes procurou o MST DF/Entorno, já que alguns conheciam o método do movimento por terem passado por ocupações anteriores promovidas pelo MST.

Em pouco tempo o MST conseguiu a hegemonia política no local, inserindo a sua organicidade e promovendo processos de lutas para além da conquista individual da terra. E justamente em uma desses processos de luta, quando a grande maioria das famílias estava no centro de Brasília, ocorreu o despejo desta área.

Com esta situação, foi deslocada para o acampamento Graziella Alves, em Brazlândia (DF). Permaneceu durante cinco meses no acampamento, indo depois para uma unidade produtiva no pré-assentamento Gabriela Monteiro, onde conheceu Eliezer. Chegou ao Oziel Alves II em 2005, se estabelecendo na mesma UP que reside hoje. Atualmente é a dirigente de finanças da brigada de 50.

³⁷ O Grotão é, na realidade, um pequeno vale na divisa entre as cidades-satélites do Paranoá e Planaltina. Esta região é conhecida como Sobradinho dos Melos e possui algumas chácaras e grandes propriedades, normalmente com especialidade na pecuária, visto sua topografia dobrada.

³⁸ A grileira chamava-se Vanda e cobrava uma mensalidade para que as famílias se mantivessem na área.

ii.Acampado

Nascido em Assaré (CE), teve mais 03 irmãos e morou com a família, em uma chácara própria até os 19 anos de idade. Nesta chácara produzi- am arroz, milho, feijão, mandioca, banana, gado e cabra. Estudou até a 4ª série.

No entanto, em 1982, sua família vendeu a chácara e se deslocou para Redenção do Pará (PA), onde trabalhou durante 02 anos em fazendas da região. Após isto, trabalhou como garimpeiro também por 02 anos, onde contraiu, por seis vezes, a malária.

Em 1986 mudou-se para Brasília, onde trabalhou na construção civil e depois como vigilante, emprego que mantém até hoje. Em 2003 foi convidado por um amigo a entrar na ocupação do “Grotão”, onde permaneceu durante 60 dias, até o despejo.

A partir de então foi deslocado para o Gabriela Monteiro, onde permaneceu por 03 anos. Conheceu Madalena neste pré-assentamento. Em 2005 mudaram-se para o Oziel Alves II.

Em 2006 recebeu um empréstimo de seu irmão para a compra de um trator Massey-Ferguson de 1983, o qual ainda apresenta muito problemas mecânicos, mas continua funcionando. Logo em seguida comprou uma grade e em 2008 comprou uma batedeira de feijão.

Eliezer participa ativamente das lutas do MST, sempre estando em ocupações e manifestações. Já foi dirigente da produção na brigada de 50, mas atualmente é coordenador do grupo.

b. Sistemas de produção e subsistemas

i.Componente trator

A família possui um trator, o único de médio porte em todo o pré-assentamento. Normalmente os serviços são feitos com pagamento atrelado a venda da produção, uma vez que as famílias acampadas raramente possuem recursos iniciais para o plantio. O beneficiamento normalmente é pago com 10% da produção final beneficiada.

A coordenação desta atividade é bem dividida entre o homem e a mulher. À mulher cabe o controle de todos os pagamentos e as negociações de prazo e dívidas. Ao homem cabe a tarefa de coordenar a agenda do trator. O tratorista é um dos acampados do Oziel Alves II e já está em parceria com a família há quase três anos.

A hora máquina está em R\$ 65,00. O tratorista recebe R\$ 10,00 por hora e o trator tem um consumo médio de 10L/h, variando de acordo com o implemento, o que significa, na cotação atual do diesel de R\$ 1,96, aproximadamente R\$ 20/h. A família possui uma grade de 24 discos, uma planta-

deira de quatro linhas e uma bateadeira de grãos.

ii. Sistema de produção feijão

A família orientou sua produção comercial em duas lavouras: feijão e milho. Na safra em análise, a lavoura principal foi o feijão carioca, que ocupou uma área total de sete hectares. Esta orientação se deu pelos altos preços pagos por esta variedade de feijão na lavoura 2007/2008³⁹. O depoimento do próprio acampado demonstra como a situação singular da lavoura anterior impactou os agricultores: “*era nós batendo o feijão e a caminhoneira do atravessador esperando para pagar até 200 reais no saco*”.

O sistema de produção do feijão foi dividido em três subsistemas: feijão carioca da própria UP e dois subsistemas de feijão carioca nas UPs vizinhas (Julim e Willian). A principal dificuldade para o plantio é o controle da *brachiaria* sp. A terra foi preparada com duas gradagens leves, totalizando 20 horas.

Todos são de variedade obtida no mercado. A semente foi adquirida em Formosa, contabilizando ao todo cinco sacos e meio de 60 kg. O plantio foi todo feito por plantadeira mecânica, o que consumiu 10 horas-máquina. Utilizou-se 150 kg de NPK (4-14-8). Foi realizada uma capina na lavoura de feijão, antes da florada. Para esta atividade, a família contratou diárias com outros acampados do Oziel Alves II. Além destes subsistemas, foi plantada uma área de um hectare de feijão-de-corda, com sementes próprias da família e preparo do solo similar aos demais.

A lavoura teve infestação de antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*), atingindo toda a extensão plantada na unidade produtiva. Para combater, foi utilizado um fungicida que o agricultor não se lembra o nome, tampouco guardou embalagem. Este agrotóxico foi recomendado pelo técnico de uma agropecuária de Formosa, sem visita a campo.

Para a colheita do feijão foram contratadas 20 pessoas. Houve o controle químico pós-emergente com herbicida de ingrediente ativo *fluazifop-P-butílico*, o qual possui classificação toxicológica III (mediamente tóxico) e classificação do potencial de periculosidade ambiental II (produto muito perigoso ao meio ambiente) segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

A colheita foi beneficiada com bateadeira mecânica da própria família. Devido à contaminação por antracnose, inédita até então segundo a família, a produção foi considerada baixíssima, com 40 sacas, enquanto a expectativa era de 250 a 300 sacas.

³⁹ Segundo informações do Centro de Inteligência do Feijão (www.cifeijao.com.br) a saca do feijão nesta lavoura chegou a custar 210 reais.

iii. Sistema de produção milho

O sistema de produção Milho ocupou 08 hectares, parte como cultura principal, parte em um sistema de rotação de cultura posterior ao feijão (milho safrinha). Foram plantados três hectares em uma UP vizinha e um hectare na outra UP vizinha. No próprio lote foram plantados dois hectares na mesma época que o feijão e mais dois hectares após o feijão.

O preparo do solo consistiu em uma gradagem niveladora após a colheita do feijão. As sementes foram compradas no próprio pré-assentamento. Já as sementes safrinha foram compradas em uma agropecuária. O plantio utilizou plantadeira mecânica, com adubação química NPK 4-14-8. Foi realizada uma capina em toda a área. Não foi usado inseticida contra lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), pois o ataque foi tolerável. A expectativa de produção é de 700 sacos de 60 kg.

iv. Subsistema Cana-de-açúcar

A família ocupa cerca de meio hectare com um plantio de cana-de-açúcar. A produção é utilizada para consumo da própria família. O plantio foi feito em berços⁴⁰, com utilização reduzida de adubo químico NPK 4-14-8. Não foi relatada utilização de agrotóxicos.

v. Subsistema Galinheiro

São criadas aproximadamente 200 galinhas caipiras, 40 galinhas guiné (*Numida meleagris*) e alguns patos. A estrutura física é simples, com uma área cercada de aproximadamente três mil m². Esta área possui arbustos de margaridão (*Tithonia diversifolia*), o qual vem sendo substituído por feijão-guandú (*Cajanus cajan*). As aves recebem ração produzida pela própria família à base de milho. Não foi relatada utilização sistemática de ração comprada em casa agropecuária.

A produção é pouco comercializada, restrita ao próprio pré-assentamento ou produtores vizinhos. A família consome a maior parte da produção. A cama-de-frango é amplamente utilizada na UP como adubo para as mudas do quintal, o subsistema de bananas e o subsistema de maracujá.

vi. Subsistema Horta

A família mantém uma pequena horta, destinada para consumo interno. São cultivados alface, couve, temperos, rabanete. A família utiliza cama-de-frango para aumentar a fertilidade da terra onde se localiza a horta.

⁴⁰ Tendo o mesmo significado agrônômico clássico de “cova”, alterou-se a palavra por preferência na semântica da mesma.

vii. Subsistema Maracujá

A família possui uma área de plantio de maracujá, com extensão de aproximadamente dois mil m². O plantio tem aproximadamente um ano. Foi registrada a utilização de inseticidas químico-industriais. Ao menos uma vez por período chuvoso há reposição de nutrientes com adubação orgânica oriunda do galinheiro. Há excedente de produção, porém não é comercializada. O principal gargalo identificado é a dificuldade de transporte até os pontos comerciais em Planaltina e Formosa.

viii. Subsistema Banana

Outra fruticultura desenvolvida pela família é a produção de banana. Este cultivo está com cerca de dois anos e é consorciado com batata-doce. A variedade é banana-maçã e foi doada por assentados de outra região. A família promove a adubação com cama-de-frango regularmente. A área total está em torno de 0,2 hectares. O principal gargalo produtivo encontrado até o presente momento é a irrigação da cultura. A banana e a batata-doce também não são comercializadas.

ix. Subsistema Mandioca

Em uma área de cerca de 0,4 hectares a família mantém a plantação de mandioca. Não são utilizados adubos químicos ou agrotóxicos nesta lavoura. O material propagativo da mandioca usado pela família é oriundo do próprio pré-assentamento. Esta é uma variedade conhecida como *cacau*, indicada mais para produção de farinha do que para utilização *in natura* na culinária. Não há escoamento da produção para o mercado ou comunidade.

x. Subsistema Quintal

O quintal e a casa ocupam aproximadamente 1,5 hectares da UP. O quintal é diversificado, tendo aproximadamente 18 espécies arbóreas, além de diversos arbustos, ornamentais e medicinais. O solo nesta área aparenta estar em melhores condições, com cor cinza e odor de húmus. O controle de pragas é feito com agrotóxicos.

c. Avaliação da unidade produtiva

A unidade produtiva possui duas culturas centrais: o feijão carioca e o milho. Observando-se os fluxos de insumo e produto (figuras 03 e 04), verifica-se que o feijão carioca está diretamente ligado ao mercado, com uma pequena parte da produção voltada para o abastecimento familiar. Nenhum outro subsistema tem ligação com este cultivo.

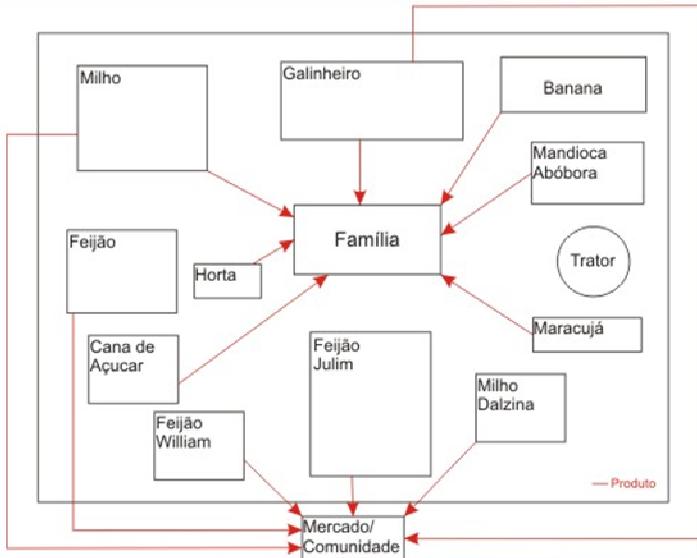


Figura 04. Fluxo de produtos da UP 01

O itinerário técnico é claramente pertencente à ABUIQI. Primeiramente, a família utiliza adubos químicos sem análise das carências existentes no solo (análise de solo ou foliar). A definição do adubo é feita exclusivamente a partir da orientação da casa agropecuária, levando-se em conta o valor (busca-se o mais barato) e a medida é sempre a mesma: uma carga de sementes para duas de adubo, seja na matraca, seja na plantadeira mecânica.

Ao se analisar o custo de produção do feijão e do milho (tabelas 04 e 05) observa-se que a maior demanda de recursos está na adubação química. Esse fato demonstra que a preocupação central da família é garantir a fertilidade do solo, o que é enfrentado com as indicações baseadas na matriz tecnológica hegemônica (AIIQI). O manejo do solo e a aquisição de sementes são outros itens que oneram a produção. Mais uma vez o componente trator é fundamental na análise do agroecossistema: o recurso que deveria ser utilizado contratando um trator alugado pode ser remanejado – no caso, é destinado para aquisição de insumos químico-industriais e sementes.

Um novo determinante surgiu nesta safra: a antracnose. É necessário um acompanhamento técnico no próximo plantio para diagnosticar definitivamente a conclusão do técnico da casa agropecuária. Entretanto, o alto

custo do agrotóxico utilizado, bem como o enorme prejuízo na produção final, deve impactar profundamente na decisão da família sobre as variedades e até mesmo as espécies a serem plantadas.

Tabela 04. Despesas de custeio do sistema de produção Milho – UP 01

Descrição	Qtd.	unidade	valor unitário	valor total
Insumos				
Semente Baiana	20	kg	R\$ 5,00	R\$ 100,00
Semente Safrinha	20	kg	R\$ 15,00	R\$ 300,00
NPK 4-14-8	11	saco	R\$ 78,74	R\$ 866,14
Inseticida	01	litro	R\$ 34,00	R\$ 34,00
Sacaria	200	sacos	R\$ 0,50	R\$ 100,00
Subtotal				R\$ 1.400,14
Serviços				
Preparo do solo (grade niveladora)	04	h/m	R\$ 25,00	R\$ 100,00
Plantio	06	h/m	R\$ 25,00	R\$ 150,00
Força-de-trabalho para capina	08	d/h	R\$ 25,00	R\$ 200,00
Subtotal				R\$ 450,00
Total				R\$ 1.850,14
Total/hectare				R\$ 462,54

Tabela 05. Despesas de custeio do sistema de produção Feijão – UP 01

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Semente	220	kg	R\$ 3,42	R\$ 752,40
NPK 4-14-8	30	saco	R\$ 52,00	R\$ 1.560,00
Adubo foliar	01	saco	R\$ 119,60	R\$ 119,60
Fungicida	07	Litro	R\$ 70,00	R\$ 490,00
Herbicida	03	Litro	R\$ 28,00	R\$ 84,00
Subtotal				R\$ 3.006,00
Serviços				
Preparo do solo (grade leve e niveladora)	20	h/m	R\$ 28,00	R\$ 560,00
Batedeira de feijão mecânica	01	h/m	R\$ 28,00	R\$ 28,00
Plantio	10	d/h	R\$ 28,00	R\$ 280,00

Força-de-trabalho aplicação adubo foliar	02	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Força-de-trabalho para aplicação inseticida	02	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Força-de-trabalho para capina	06	d/h	R\$ 25,00	R\$ 150,00
Força-de-trabalho para colheita	20	d/h	R\$ 25,00	R\$ 500,00
Subtotal				R\$ 1.618,00
Total				R\$ 4.624,00
Total/hectare				R\$ 1.156,00

Outra característica importante desta unidade produtiva é a dedicação da família aos subsistemas secundários, a se destacar o subsistema banana, o subsistema maracujá e o subsistema mandioca. Todos estes subsistemas foram relatados como eficientes e produtivos pela família e apresentam características favoráveis à comercialização.

O principal gargalo para a consolidação destes subsistemas é a comercialização da produção (Figura 05). Com dificuldades de deslocar a mercadoria para os pontos de venda, a família mantém os cultivos por motivos que não foram evidenciados nas entrevistas.

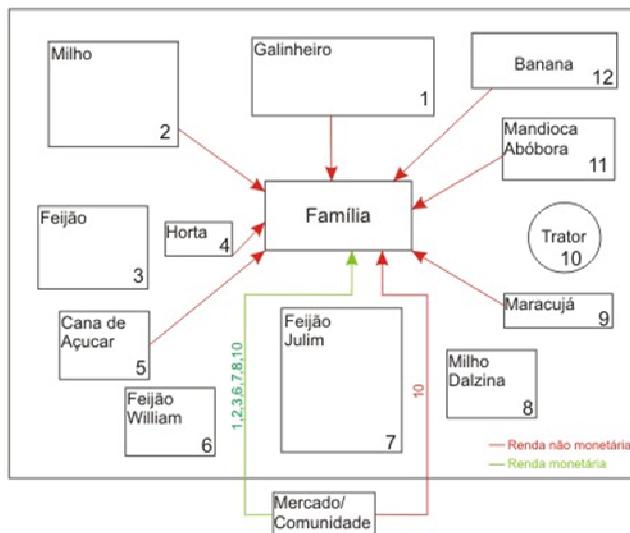


Figura 05. Fluxo de renda da UP 01

A relação de gênero no trabalho pode ser considerada como equilibrada (Figura 06). Ambos realizam tarefas em todos os subsistemas, desde a semeadura, a capina e a colheita. Somente o homem vende sua força-de-trabalho na cidade, enquanto somente a mulher é responsável pelo serviço doméstico.

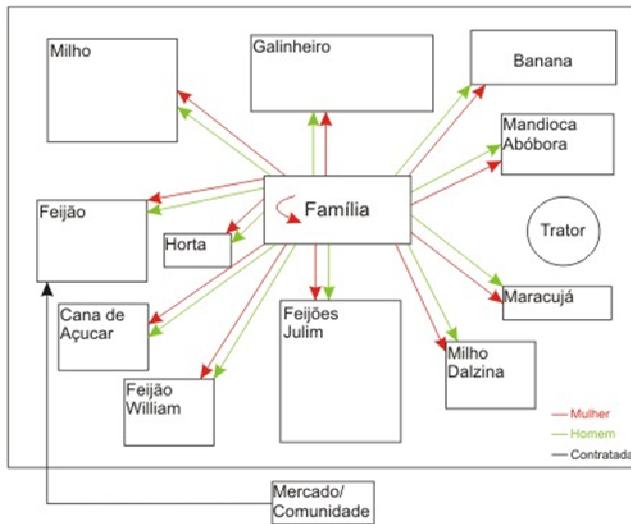


Figura 06. Fluxo de força-de-trabalho da UP 01

4.3.2 Unidade Produtiva 02

a. Histórico de vida

i. Acampado

É natural de Ribeirão Preto (SP), mas aos dois meses de vida foi para Campo Mourão (PR), onde ficou até os 25 anos de idade. Sua família habitava em um grande latifúndio de café, como colonos na área. A família produzia principalmente melancia, milho e batata.

Cursou apenas até a 4ª série. Aos 25 anos conheceu Lourdes, atual companheira. Continuou no Paraná até 1994, quando foi para Unai (MG). Nesta época já tinham quatro filhos. Poucos meses depois se deslocou com a família para Formosa (GO).

Em Formosa trabalhou na colheita de arroz (conduzindo colheitadeira) durante 06 meses. Após isto, conseguiu um emprego de motorista de um empresário na cidade-satélite de Taguatinga, emprego no qual permaneceu durante 18 anos. Portanto, manteve-se afastado da agricultura por quase duas décadas.

Em 2004 conheceu o MST, em um acampamento que estava montado à beira da BR-020 (Oziel Alves II). Ficou acampado durante 06 meses, quando foi selecionado para ir para uma unidade produtiva do pré-assentamento. Assim que foi para a atual UP, vendeu sua casa em Formosa e comprou um caminhão Ford F-4.000 (1990).

Seu objetivo é estruturar a UP, o que, no seu entendimento, significa *“ter toda semente que precisa pra plantar e ter todo o adubo orgânico”*. Tem como perspectiva para a próxima lavoura de feijão fazer plantio direto. É o coordenador de produção do NB 09.

ii. Acampada

É natural de Itambé, no Paraná, onde moravam com seus pais e mais 14 irmãos. Sua família era meeira⁴¹ em latifúndio de café, mas produzia algodão, milho, soja e feijão.

Possui apenas a 04ª série. Após a família ser expulsa do colonato, mudou-se para Campo Mourão, onde viveu no centro urbano, mas permanecendo como trabalhadores rurais sazonais na zona rural.

Casou-se e seguiu para Unai e Formosa, sempre responsável pela

⁴¹ Em definição consensual entre todos os acampados que utilizaram este termo, meeiro é o sujeito que habita a terra do latifundiário e nela produz, repassando metade de sua produção para o latifundiário, além de cumprir tarefas sazonais, principalmente no plantio e na colheita da lavoura principal do latifúndio.

criação dos filhos e tarefas domésticas. Em suas idas a Planaltina (DF), passou a observar o acampamento na BR-020. A partir de então propôs ao marido para entrarem no MST (versão conflitante com a do homem, mas que no diálogo se mostrou a mais coerente com a realidade). Foi a primeira a ir para o acampamento, seguida posteriormente pelo companheiro.

b. Sistemas de produção e subsistemas

i. Componente adubo orgânico

A família é uma das únicas no pré-assentamento Oziel Alves II que utiliza adubo de origem orgânica em larga escala⁴². As granjas da região possuem um sistema de compostagem onde colocam camadas de esterco de galinha e aves mortas (por problemas fisiológicos naturais, não sanitários) intercaladas com camadas de material vegetal seco rico em carbono. Após dois meses é colocada uma medida (não foi possível descobrir a quantidade desta medida) de formol, produto que possui ação bactericida. Apesar desta prática, o composto aparenta manter o processo biológico. O composto é gratuito. Como a família possui um caminhão, adquiriram cerca de uma tonelada e meia deste composto, em parceria com outros dois acampados do pré-assentamento.

ii. Sistema de produção feijão

A área destinada para o sistema de produção Feijão foi de um hectare e meio na UP e mais meio hectare na UP vizinha. A lavoura possui boa diversidade de variedades, tendo sido plantadas as variedades fogo-na-serra, grão-de-ouro e feijão-de-corda. A família não plantou feijão carioca.

O manejo do solo foi realizado com grade niveladora, serviço realizado em uma hora. Toda a área foi adubada com o referido composto, o qual foi incorporado com enxada pela própria família.

As sementes já podem ser consideradas uma *variedade local* (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008). Todo o plantio foi feito com matraca. Para a colheita, foi utilizado o herbicida *paraquat dichloride*, o qual tem classificação toxicológica I (extremamente tóxico) e classificação do potencial de periculosidade ambiental II (muito perigoso ao meio ambiente) segundo a ANVISA, o qual foi indicado pela casa agropecuária.

A produção total foi de 960 kg de fogo-na-serra (para 25 kg plantados), 600 kg de grão-de-ouro (para 15 kg plantados) e 12 kg de feijão-de-corda (para 03 kg plantados). Apesar de uma quantidade absoluta menor que outros agricultores do Oziel Alves II, a família desta UP conseguiu obter um retorno financeiro similar aos demais na produção de feijão, uma

⁴² Constatação empírica do autor.

vez que estas variedades não sofreram com a alta oferta (como a variedade carioca), sendo vendido o saco de 60 kg a cerca de R\$ 140,00.

iii. Sistema de produção milho

A centralidade produtiva desta UP está no milho. Ao todo a área destinada ao plantio de milho é de 03 hectares, além de mais 01 hectare plantado em outra UP, cedido pelo acampado vizinho. O manejo do solo foi realizado com gradagem leve, em um total de 04 horas. Após a gradagem, foi incorporado ao solo, manualmente, o composto orgânico.

Diferentemente do feijão, a família ainda não possui sua própria semente de milho. Na lavoura 2008/2009 foram plantados os híbridos duplos BRS 2020 (40 kg) e BRS 206 (40 kg), ambos da EMBRAPA, um milho safrinha (não soube relatar a linhagem ou variedade – 40 kg) e uma variedade crioula, oriunda do município de Catalão/GO (Movimento dos Pequenos Agricultores – 20 kg).

Apenas em parte do cultivo do milho safrinha foi utilizado adubo químico (NPK 4-14-8), sendo visual a diferença negativa de tamanho do indivíduo em comparação à mesma linhagem com adubação feita a partir do composto. Em todo o cultivo do milho safrinha o ataque da lagarta-do-cartucho foi tido pela família como danoso a produção, sendo então combatido com o inseticida *lambda-cialotrina*. Este inseticida é classificado como mediamente tóxico (classe III) e muito perigoso ao meio ambiente (classe II) pela ANVISA.

A cada 05 linhas na lavoura de milho a família plantou abóbora e melancia-de-porco, num espaçamento de 1 metro na linha. A produção, na avaliação da família, será boa. A expectativa é atingir 700 sacos de 60 kg.

Protegido em meio à lavoura de melancia está uma pequena área destinada à produção de milho-pipoca. A semente é crioula e a produção é bastante reduzida, algo em torno de cinco litros, apenas para consumo interno.

iv. Sistema de produção amendoim

Em cerca de meio hectare a família produz amendoim. A área passou por uma gradagem leve, adubação com composto e posterior plantio em berços. Foram plantadas duas variedades, uma própria para consumo interno (mais saborosa para a família, porém mais suscetível a doenças) e outra com fim comercial. A produção total foi de 10 sacos de 60 kg.

v. Sistema de produção melancia

Aproximadamente um hectare e meio é destinado para o plantio de melancia. O manejo do solo foi feito com gradagem leve e incorporação do composto. Não foi relatada utilização de agrotóxico. A produção não foi

quantificada no diálogo com a família, entretanto percebe-se que foi considerável. A família vende a maior parte da produção nas margens da BR-020.

vi. Sistema de produção mandioca

A UP tem meio hectare destinado ao plantio de mandioca, sendo duas variedades: uma branca (cacau) e outra amarela. A lavoura da variedade amarela foi iniciada no começo do período chuvoso 2008/2009, com manejo do solo feito por gradagem leve e incorporação do composto. A plantação apresenta ótimo aspecto fitossanitário e desenvolvimento fisiológico, com produção razoável já no final deste mesmo período chuvoso. Já a variedade branca foi plantada sobre o mesmo itinerário técnico, porém no período chuvoso 2007/2008.

vii. Sistema de produção galinheiro

Assim como nas demais UPs, o galinheiro está construído adjacente a casa. Possui estrutura razoável, com área para proteção das aves no período noturno e para acúmulo do esterco de galinha, amplamente utilizado no pomar e no quintal.

Atualmente possuem cerca de 100 galinhas caipiras, 20 galinhas guiné e 02 perus. A ração é feita pela própria família. Adicionam feijão-guandú esporadicamente, sendo o milho a base desta ração. As aves são todas vacinadas contra Bulba. A produção é comercializada dentro do próprio pré-assentamento, tanto do animal vivo quanto dos ovos.

viii. Sistema de produção Suínos

A família cria seis pequenos porcos encerrados. A alimentação é baseada em abóbora, melancia-de-porco e milho, com outras produções da UP sendo disponibilizadas esporadicamente (restos de alimentos, cana-de-açúcar, batata). A família pretende ampliar a criação de porcos, que são comercializados na comunidade e na cidade de Formosa/GO.

ix. Subsistema banco de sementes

Graças a uma parceria entre o MST e a Secretaria de Agricultura do Distrito Federal, o pré-assentamento Oziel Alves II possui atualmente 04 bancos de sementes comunitários. Sob a literatura atual, estes cultivos coletivos não deveriam ser encarados como bancos de sementes *in situ* (MA-CHADO, 2007), pois suas sementes não são oriundas da própria comunidade. Entretanto, as lideranças do MST e a própria comunidade adotaram esta terminologia, que será respeitada por este trabalho.

Os bancos de sementes consistiram em áreas de conhecimento da expressão fenotípica de variedades de milho (variedade do MPA/Catalão),

feijão (variedade Pérola) e para replicação de sementes de abóbora, arroz, crotalária (*Crotalaria juncea*) e feijão-guandú (*Cajanus cajan*)⁴³. O plantio contou com mecanização do solo (gradagem leve e niveladora), calagem (no mesmo período do plantio) e adubação química.

A família participou de todos os 05 mutirões convocados para plantio e colheita do Banco de Sementes. O membro masculino da família foi coordenador do banco de sementes e conduziu diversos experimentos para observar quais as melhores variedades de feijão e milho, bem como os melhores tratamentos culturais.

x. Subsistema quintal

O quintal desta UP já está consolidado, com dossel quase totalmente cerrado. Foram identificadas cerca de 10 espécies. As plantas arbóreas possuem, em média, 05 metros de altura. Em outra parte do quintal é mantida uma pequena horta. A água dispensada na lavagem de louças e de roupas é lançada em um pequeno cultivo de bananeiras, as quais possuem desenvolvimento vigoroso. Toda a área do quintal está cercada com tela de galinheiro e as galinhas utilizam-se desta área. A área total é de meio hectare.

xi. Subsistema pomar

A área destinada ao pomar compreende cerca de um hectare e na realidade é uma área de expansão do quintal. Nesta área o agricultor implementou um sistema agroflorestal, plantando arbóreas oriundas de apoios externos conquistados pelo MST (IBAMA e Ministério do Desenvolvimento Social). As árvores foram plantadas em espaçamentos aproximados de 5x5m e nas entrelinhas foi plantado milho e feijão (separados).

Ao todo, nas áreas de pomar e quintal, existem 22 espécies arbóreas e arbustivas. A área do pomar deverá ser cercada posteriormente, incorporando-se definitivamente ao quintal no momento em que as espécies arbóreas se consolidarem.

c. **Avaliação da Unidade Produtiva**

A principal lavoura da unidade produtiva da família é a de milho. A família destina o equivalente à metade da área plantada de milho à lavoura do feijão. A produção de milho é usada na UP para alimentação da família, para alimentação animal (suínos e aves), sendo a principal base alimentar destes subsistemas animais, e o excedente é comercializado (Figuras 07 e 08).

⁴³ As sementes de crotalária e feijão-guandú foram disponibilizadas pelo programa Banco de Sementes de Adubação Verde do PRO-ORGANICO, departamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

com outras culturas como mandioca, amendoim, pequenos animais e melancia. Como não está diretamente dependente do mercado convencional e aliada a esta característica experimentadora do agricultor, o subsistema feijão possui três variedades diferentes, caracterizando uma importante manutenção de germoplasma *in situ* na unidade produtiva.

Em ambos os sistemas de produção a utilização de agrotóxicos se faz presente. No caso do feijão, foi utilizado um herbicida e no caso do milho, um inseticida para o controle da lagarta-do-cartucho. Entretanto, a visita ao subsistema quintal evidenciou que o agricultor busca formas alternativas de controle de pragas e doenças, aplicando enxofre e algumas caldas caseiras nas plantas arbóreas e perenes.

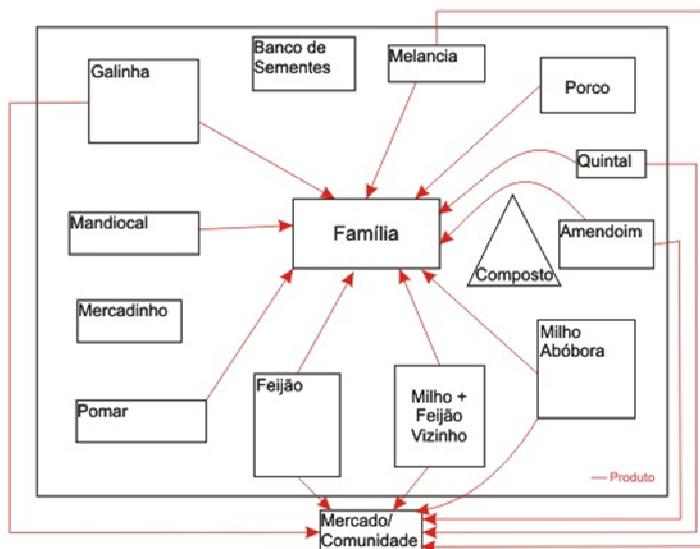


Figura 08. Fluxo de produtos da UP 02

O custeio da produção dos sistemas de produção do milho e do feijão pode ser visualizado nas tabelas 06 e 07. A eliminação quase absoluta da destinação do capital em busca do aumento da fertilidade do sistema permite à família destinar os recursos disponíveis para outras atividades do itinerário técnico, como aquisição de sementes comerciais. O grande impasse para a família será a dependência que estas sementes geram, uma vez que a reprodução de sementes para lavouras futuras fica comprometida.

O subsistema melancia possui importância igual ou maior em relação ao subsistema feijão. Devido os fortes laços culturais que o agricultor possui com sua formação camponesa, este buscou viabilizar o cultivo desta espécie, mantendo as mesmas interações que seus antepassados.

As demais culturas secundárias desta unidade produtiva são todas comercializadas. O amendoim, mandioca, suínos e aves são fontes de renda menores, comercializadas esporadicamente quando o agricultor se desloca ao centro urbano mais próximo.

Tabela 06. Despesas de custeio do sistema de produção Milho – UP 02

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Semente BRS 2020	2	saco	R\$ 180,00	R\$ 360,00
Semente BRS 206	2	kg	R\$ 78,00	R\$ 156,00
Semente Safrinha	2	kg	R\$ 60,00	R\$ 120,00
NPK 4-14-8	6	saco	R\$ 42,00	R\$ 252,00
Inseticida	1	litro	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Sacaria	700	sacos	R\$ 0,50	R\$ 350,00
Subtotal				R\$ 1.288,00
Serviços				
Preparo do solo (grade leve e niveladora)	4	h/m	R\$ 60,00	R\$ 240,00
Força-de-trabalho para plantio	5	d/h	R\$ 25,00	R\$ 125,00
Força-de-trabalho para capina	5	d/h	R\$ 25,00	R\$ 125,00
Subtotal				R\$ 490,00
Total				R\$ 1.778,00
Total/hectare				R\$ 444,50

É fundamental perceber que as culturas secundárias assumem um papel de destaque na unidade produtiva devido a dois fatores: o domínio de um meio de produção, o caminhão F-4000 e o mercadinho, pequeno cômodo onde a família forma uma dispensa e comercializa produtos para os outros acampados.

A possibilidade de comercialização se apresenta como elemento estrutural para o manejo da unidade produtiva. Ao ter um meio de produção que possibilita a troca dos diversos produtos, a família possui liberdade para fugir das “bolhas” que alguns produtos sofrem como o feijão. Assim, o baixo valor comercial de um determinado produto em um período específico pode facilmente ser compensado pelo preço estabilizado ou valorizado

dos outros produtos.

O resultado é perceptível na diversidade de subsistemas da unidade produtiva (Figuras 07, 08 e 09) e confirma a teoria levantada anteriormente: a viabilização comercial possibilita que a unidade produtiva aumente a diversificação de sua área total.

Tabela 07. Despesas de custeio do sistema de produção Feijão – UP 02

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Adubo orgânico (Frete)	10	L (diesel)	R\$ 2,05	R\$ 20,50
Herbicida	1	l	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Sacaria	100	sacos	R\$ 0,50	R\$ 50,00
Subtotal				R\$ 100,50
Serviços				
Preparo do solo (grade niveladora)	1	h/m	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Batedeira de feijão mecânica	2	h/m	R\$ 40,00	R\$ 80,00
Plantio	2	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Força-de-trabalho para aplicação inseticida	1	d/h	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Força-de-trabalho para capina	1	d/h	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Força-de-trabalho para colheita	4	d/h	R\$ 25,00	R\$ 100,00
Subtotal				R\$ 340,00
Total				R\$ 440,50
Total/hectare				R\$ 110,13

Um elemento inovador nesta unidade produtiva é o composto. A dimensão de sua importância pode ser visualizada na Figura 07, onde este elemento assume uma posição central, se relacionando com praticamente todos os subsistemas da UP.

Este composto está substituindo o componente animal no agroecossistema. O domínio de um meio de produção (o caminhão) possibilitou que este artifício do componente animal fosse deslocado para a unidade produtiva.

O caráter experimentador do agricultor novamente se evidenciou na entrevista, no momento em que o mesmo demonstrou interesse em implementar o plantio direto em sua unidade produtiva. A família se apresentou

muito disposta a inovações tecnológicas que busquem a perspectiva da autonomia camponesa.

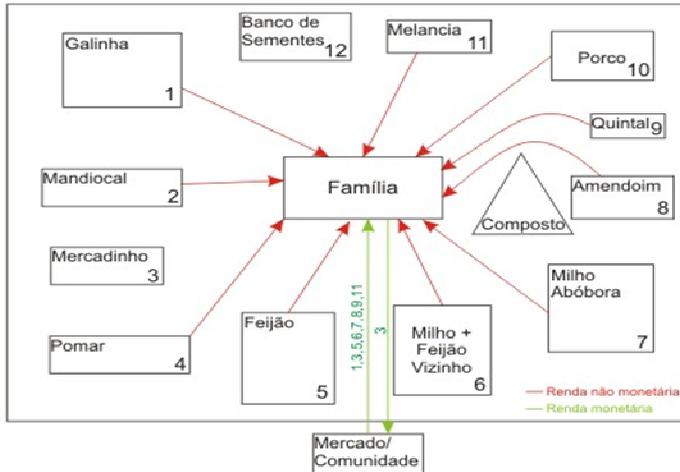


Figura 09. Fluxo de renda da UP 02

As atividades referentes aos cultivos comerciais são restritas ao homem, enquanto as culturas secundárias contam com o trabalho de ambos. O trabalho doméstico se restringe à mulher. O manejo do composto é feito apenas pelo homem, devido ao forte odor impregnante, segundo exposto na entrevista (figura 10).

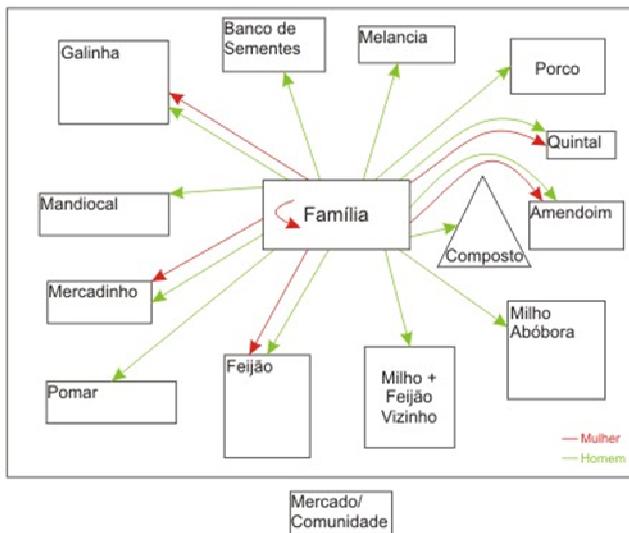


Figura 10. Fluxo de força-de-trabalho da UP 02

4.3.3 Unidade Produtiva 03

a. Histórico de vida

i. Acampado

A família é composta pelo acampado, sua companheira e os dois filhos, uma menina de 12 anos e um menino de 06 anos. O acampado é originário de Boa Viagem, cidade distante cerca de 200 km de Fortaleza, tendo nascido em 1971. A família possuía uma pequena propriedade, onde produziam para subsistência.

Aos 10 anos seguiu sozinho para a cidade de Santos, em São Paulo. Desde então manteve a centralidade de sua renda em serviços urbanos, sendo subempregado até o início da década de 90, quando veio para Brasília, onde trabalhou sempre como caseiro em um bairro nobre da cidade.

Casou-se no final da década de 90 com a atual companheira, tendo dois filhos. Após morarem na cidade-satélite do Paranoá, entraram na ocupação do “Grotão”. Depois do despejo, foi deslocado para a zona rural de Brazlândia, no acampamento Graziella Alves, indo posteriormente para uma unidade produtiva no Gabriela Monteiro, onde ficou 02 anos (ambas as áreas são organizadas pelo MST). Chegou ao Oziel Alves II em 2005, onde atualmente é dirigente da articulação política.

ii. Acampada

Nascida em Poção de Pedras, cidade do interior central maranhense, é filha de agricultores arrendatários, tendo mais 09 irmãos. Aos 17 anos, com apenas a 4ª série primária, foi aliciada por um “gato⁴⁴” para ir trabalhar como empregada doméstica no Distrito Federal.

Elisa chegou a Brasília sem contatos locais, tendo apenas como referência a nova patroa. Permaneceu em situação trabalhista similar à servidão ao longo de 07 anos, morando na casa onde trabalhava. Após dois anos morando em Brasília, conheceu o atual companheiro.

Manteve-se responsável pelo trabalho doméstico enquanto estiveram nas ocupações do Grotão e Graziella Alves, bem como no Gabriela Monteiro e Oziel Alves II.

⁴⁴ Gato é a pessoa que alicia homens e mulheres que se encontram em situação de risco (violência, pobreza etc.) em suas cidades natais para irem trabalhar em condições precárias em grandes cidades ou zonas rurais dominadas pelo agronegócio.

b. Sistemas de produção

i. Sistema de produção feijão

Com a expectativa de obter altos rendimentos, principalmente para suprir os desejos primários da família (construção da casa de alvenaria e compra do gerador), a família destinou quatro hectares de sua unidade produtiva para o cultivo do feijão carioca. Para viabilizar os investimentos necessários, contaram com a parceria financeira do núcleo de base 16.

O manejo do solo foi feito com uma gradagem pesada e mais uma grade niveladora. O plantio, realizado na segunda semana de novembro de 2008, foi feito com 180 kg de sementes da cultivar Pérola. Utilizou-se o plantio mecânico, com adição de 16 sacos de 50 kg de NPK 04-14-08.

Utilizou controle químico contra a vaquinha (*Diabrotica speciosa*). Antes da floração foi realizada uma capina completa na lavoura e, logo em seguida, aplicação de adubo foliar. Utilizou herbicida pós-emergente *paraquat dichloride*. A colheita contou com a força-de-trabalho de 20 acampados. A produção total foi de 70 sacos de 60 kg de feijão.

ii. Sistema de Produção Milho

O sistema de produção do milho nesta UP apresenta-se mais rústico do que o sistema de produção do feijão. O solo onde não houve cultura de feijão foi manejado com grade leve. Já as áreas onde estava plantado o feijão na primeira etapa do período chuvoso não sofreram nenhuma mecanização.

O plantio foi feito na matraca, no sistema de berços, com adição de 05 sacos de NPK 5-25-15 e outros 11 sacos de 4-14-8. Cerca de dois hectares foram plantados em dezembro, sendo mais um hectare e meio plantado com milho safrinha variedade.

Foram identificadas 06 variedades de milho: i) variedade oriunda de intercâmbio com grupos de Catalão/GO (50% da área); ii) milho Sol da Manhã (25% da área); iii) milho safrinha variedade (20% da área); iv) 03 variedades de origem indígena Krahó, intercambiadas em um encontro de sementes em Alto Paraíso/GO (05% da área).

Não foram realizadas capinas. Foi aplicado inseticida por duas vezes para o combate à lagarta-do-cartucho (o agricultor não se recordava do nome), excetuando-se as variedades indígenas, que apresentaram considerável resistência a esta praga. A colheita ainda não foi realizada.

O agricultor teve ainda uma segunda área de produção de milho, localizada no NB 16, constituída também pela parceria com os integrantes deste NB. Esta área possui um hectare e teve seu solo manejo por duas gradagens (uma leve e uma niveladora). O plantio foi feito por plantadeira

mecânica. O itinerário foi o mesmo das outras lavouras.

iii. Subsistema quintal

O subsistema quintal ocupa aproximadamente um hectare ao redor da casa. É composto por aproximadamente 18 espécies arbóreas com altura média de um metro. Existem também diversos indivíduos de amora (*Morus nigra*), margaridão (*Tithonia diversifolia*) e mamona (*Ricinus communis*), que a princípio tem funções alimentares (amora) e de sombreamento, principalmente para as aves de criação. Não foi identificada horta ou plantas medicinais cultivadas de forma sistemática.

A família também planta feijão-guandú, utilizando as sementes para alimentação da família e como ração de postura para as aves. A família também comercializa a produção de forma esporádica, por um valor atrativo (R\$ 80 a R\$ 100 o saco de 60 kg).

iv. Sistema de produção galinheiro

O plantel é composto por aproximadamente 200 unidades caipiras e 70 unidades guiné (*Numida meleagris*). Durante o período da lavoura as galinhas ficam encerradas no galinheiro, com consumo de ração de milho (da lavoura de milho ou comprada) e de ração de postura (comprada). As galinhas guiné são alimentadas com ração e recebem como complemento cupins, coletados na própria lavoura. Nenhum tipo de vacina é aplicado nos animais, porém não há relatos de morte por doenças. A estrutura física é básica, com área total de 600 m² e um pequeno galinheiro improvisado, de lona. Toda a área é coberta por margaridão e mamona, além de cercada com feijão-guandú.

Após a safra, as aves são liberadas por todo o lote, reduzindo drasticamente a entrada de ração. Não houve relato de utilização planejada do esterco da criação nas lavouras ou em outros subsistemas. Esta criação é a única fonte de renda que a família possui na época da seca, com exceção da renda oriunda da venda da força-de-trabalho do homem.

v. Subsistema reserva

Um dos limites físicos da unidade produtiva é uma pequena reserva com pouco menos de 1 hectare. Esta fração de cerrado é uma área florestal de regeneração secundária. A família utiliza esta área como fonte de lenha (no caso de troncos e galhos caídos) e fonte de plantas medicinais e frutíferas, função que lembrou a mulher e a filha. As principais espécies com fins medicinais encontrados na área são a embaúba, pacari, chapéu-de-couro, sofre-do-rim-quem-quer, e as frutíferas cajuzinho, araticum, mangaba e goiabinha.

vi. Subsistema Banco de sementes

A família participou de um dos bancos de sementes. Contribuíram em três mutirões e receberam sementes de abóbora, milho e feijão-guandú.

vii. Sistema de Produção Horta

Com apoio de uma ONG nacional, o Núcleo de Base 15 conseguiu estruturar uma horta comunitária. Está distribuída em uma área cercada de aproximadamente 6.000 m², com canteiros tradicionais e adubação com esterco bovino. A condução coletiva ainda encontra dificuldades, apresentando baixa produtividade.

c. **Avaliação da Unidade Produtiva**

A principal fonte de renda da UP é a lavoura de feijão. Esta centralidade quase que absoluta compromete a diversidade de subsistemas e a própria diversidade de variedades, uma vez que o atrelamento com o mercado exige um padrão pré-estabelecido. As variedades plantadas em outros anos, como feijão-de-corda, feijão preto e feijão fogo-na-serra (identificadas na entrevista) foram dispensadas, já que a dedicação total deveria ser o feijão carioca, com preço de mercado muito maior (na safra 2007/2008).

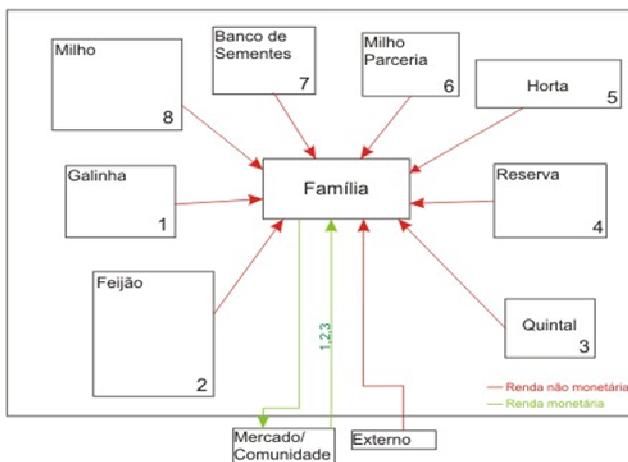


Figura 11. Fluxo de renda da UP 03

Quando a cultura está diretamente atrelada com o mercado, os objetivos *produtividade* e *segurança* tendem a prevalecer, aprofundando a busca

pelo itinerário técnico da AIIQI. Como as condições financeiras e tecnológicas são precárias, se materializa a ABUIQI.

O custeio da produção desta lavoura (Tabelas 08 e 09) nos padrões da ABUIQI é menor que os custos de um modelo de AIIQI (Tabela 14), mas ainda assim são suficientemente altos para comprometer a reprodução social da família.

Tabela 08. Despesas de custeio do sistema de produção Milho – UP 03

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Semente Sol da Manha	30	kg	doação	
Semente Safrinha “Terra Conquistada”	5,5	kg	R\$ 5,00	R\$ 27,50
Semente MPA/Catalão	30	kg	R\$ 5,00	R\$ 150,00
NPK 5-25-15	5	saco	R\$ 78,74	R\$ 393,70
NPK 4-14-8	11	saco	R\$ 48,00	R\$ 528,00
Inseticida	1	litro	R\$ 34,00	R\$ 34,00
Sacaria	150	sacos	R\$ 0,50	R\$ 75,00
Sub-Total				R\$ 1.208,20
Serviços				
Preparo do solo (grade leve e niveladora)	5,5	h/m	R\$ 65,00	R\$ 357,50
Plantio	1,5	h/m	R\$ 65,00	R\$ 97,50
Força-de-trabalho para plantio	12	d/h	R\$ 25,00	R\$ 300,00
Força-de-trabalho para aplicação uréia	1	d/h	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Força-de-trabalho para capina	4	d/h	R\$ 25,00	R\$ 100,00
Sub-Total				R\$ 880,00
Total				R\$ 2.088,20
Total/hectare				R\$ 522,05

A família fez uma análise crítica do manejo da agrobiodiversidade que praticou nesta lavoura e pretende apoiar-se na diversidade para o próximo período de cultivo. Planejam ter ao menos 04 variedades de feijão na próxima safra. A utilização de agrotóxicos é intensa também na lavoura de milho, no combate da lagarta-do-cartucho.

A lavoura de milho compete diretamente com a lavoura de feijão no planejamento do espaço articulado pelo agricultor. A complexa participação

que o milho tem na UP (figuras 11, 12 e 13) o distingue do feijão, que tem sua centralidade no mercado.

Tabela 09. Despesa de custeio do sistema de produção Feijão – UP 03

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Semente var. Pérola	180	kg	R\$ 3,50	R\$ 630,00
NPK 4-14-8	16	saco	R\$ 48,00	R\$ 768,00
Adubo foliar	1	saco	R\$ 119,60	R\$ 119,60
Formicida	2	pct	R\$ 3,50	R\$ 7,00
Inseticida	2	pct	R\$ 32,50	R\$ 65,00
Herbicida	6	l	R\$ 25,00	R\$ 150,00
Sacaria	80	sacos	R\$ 0,50	R\$ 40,00
Sub-Total				R\$ 1.779,60
Serviços				
Preparo do solo (grada-gem pesada)	7,5	h/m	R\$ 90,00	R\$ 675,00
Preparo do solo (grade niveladora)	7	h/m	R\$ 65,00	R\$ 455,00
Batedeira de feijão mecânica	10	h/m	R\$ 55,00	R\$ 550,00
Plantio	2,5	d/h	R\$ 65,00	R\$ 162,50
Força-de-trabalho aplicação adubo foliar	2	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Força-de-trabalho para aplicação inseticida	2	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Força-de-trabalho para capina	16	d/h	R\$ 25,00	R\$ 400,00
Força-de-trabalho para colheita	12	d/h	R\$ 25,00	R\$ 300,00
Sub-Total				R\$ 2.642,50
Total				R\$ 4.422,10
Total/hectare				R\$ 1.105,53

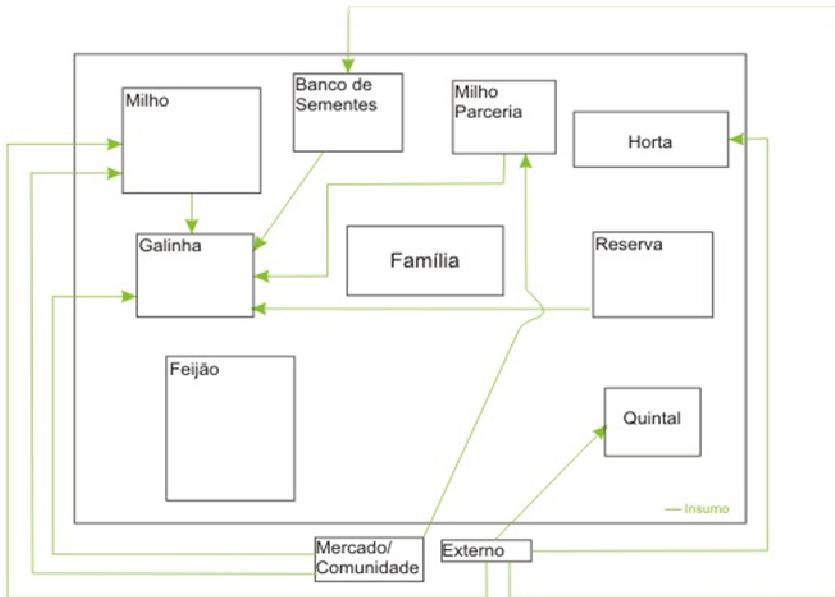


Figura 12. Fluxo de insumos da UP 03

Esta competição existe principalmente pela rejeição ao plantio consorciado milho com feijão. Outro elemento importante, que pode ser observado no fluxo de insumos (figura 12), é a centralidade que assume a criação animal neste quesito. Apesar de não ter um planejamento qualificado para comercialização da produção animal, a família destina boa parte de sua UP para manutenção desta criação (lavoura de milho e plantio de guandu, parcela do recurso financeiro com compra de remédios e rações).

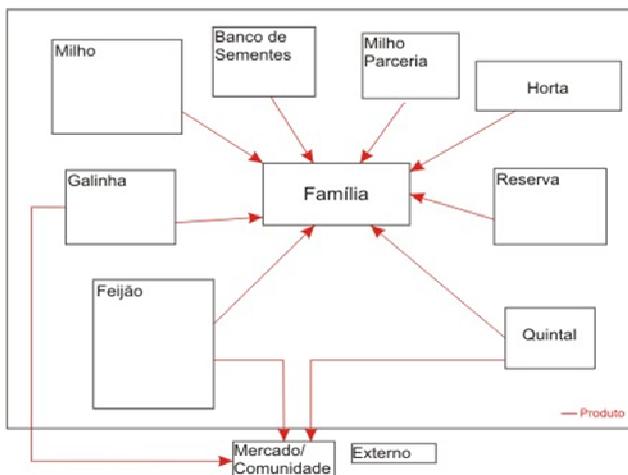


Figura 13. Fluxo de produtos da UP 03

Apesar de ser possível identificar a participação do homem e da mulher em quase todas as atividades (figura 14), a divisão sexual da produção na UP é desequilibrada. As principais tarefas são restritas ao homem: a aplicação de agrotóxico, as negociações financeiras e a venda da força-de-trabalho (diária ou carteira assinada na época da seca). Por sua vez, a área de reserva só é acessada pela mulher, sendo que o homem demonstrou total desconhecimento (ou desinteresse) sobre as atividades realizadas na reserva. Normalmente a mulher se ocupa das ações secundárias da UP.

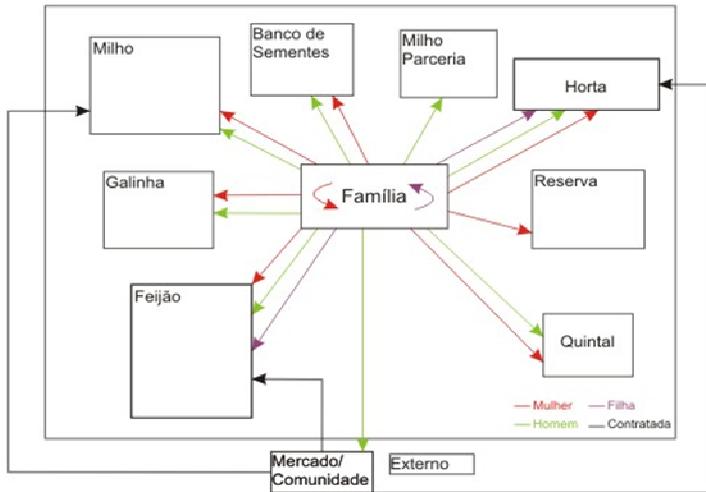


Figura 14. Fluxo de força-de-trabalho da UP 03

4.3.4 Unidade Produtiva 04

a. Histórico de vida

i. Acampado

É natural de Buritis (MG) e tem 53 anos de idade. Foi criado em uma fazenda de propriedade da família a qual foi vendida, indo a família para a cidade buscar uma vida urbana. A dificuldade de conseguir emprego fez com que a família retornasse a zona rural, desta vez como meeiros.

A família produzia principalmente milho e feijão. Afirmou que aprendeu “a roça dos índios”, que é a agricultura rústica, sem insumos químico-industriais e implementos mecanizados. Em 1991 foi para Formosa, com o objetivo de garantir o estudo dos 04 filhos. Concluiu apenas a 04ª série, manteve-se com empregos esporádicos na agricultura local. Em 1993 conseguiu emprego em um fábrica de cerâmica, onde ficou até 2002.

Em 1998 tentou conseguir uma propriedade por meio do sindicato rural, mas não obteve êxito. Em 2002 ocorreu um trabalho de base do MST em Formosa, quando então foi para a ocupação da Fazenda Larga. Portanto, é um dos pioneiros do Oziel Alves II.

É casado e sua companheira trabalha como empregada doméstica, e não se envolve nas questões “da roça”, segundo o pré-assentado. A família recebe uma cesta básica do INCRA a cada dois ou três meses e o pré-assentado tem a responsabilidade de pagar a pensão para um filho.

Atualmente está totalmente dedicado para sua UP. Não faz diárias, nem durante o período da seca. É dirigente do setor de produção da brigada de 50. Não foi possível realizar entrevista com sua companheira, devido a sua ausência freqüente oriunda do trabalho que executa na cidade.

b. Sistemas de Produção

i. Sistema de Produção Feijão

A UP tem como produto principal o feijão, ocupando cinco hectares da unidade produtiva. O manejo do solo foi feito com gradagem leve e niveladora. O plantio foi feito com matraca, utilizando semente crioula do próprio agricultor, em um volume total de 140 kg. Foi utilizada adubação química com NPK 4-14-8 (12 sacos de 50 kg), e o agricultor promoveu troca de diárias com outros agricultores para completar o serviço.

Foi realizada 01 capina antes da florada. Pouco depois desta capina, a plantação teve contaminação de antracnose. Para combater esta doença o técnico da casa agropecuária em Formosa indicou a utilização de um organofosforado extremamente tóxico (Classe I) e muito perigoso ao meio am-

biente (classe II), segundo a ANVISA. Após a aplicação do agrotóxico foi aplicado um pacote de adubo foliar.

Foram contratadas 06 pessoas para o arranque da lavoura. A produção total foi de 30 sacos de 60 kg de feijão. A lavoura de feijão-de-corda contou com o mesmo sistema de produção do feijão carioca, embora não tenha sido afetada pela antracnose, segundo o agricultor. A semente é uma variedade local.

ii. Sistema de produção milho

O preparo da área para plantio não utilizou manejo mecanizado, porém o agricultor recorreu ao glifosato, herbicida mediamente tóxico (classe III) e perigos ao meio ambiente (classe III) segundo a ANVISA, consumindo três litros para toda a área (três hectares).

O plantio foi realizado com matraca e as sementes são as mesmas utilizadas na UP 01, sendo considerada uma variedade local. Não foi utilizado agrotóxico no combate à lagarta-do-cartucho. Foi realizada uma capina ao logo de todo o cultivo.

iii. Sistema de produção mandioca

Em aproximadamente meio hectare o agricultor possui um mandiocal. As ramas originárias do plantio são da UP vizinha e foram plantadas em berços, com adubo orgânico. Não foram usados agrotóxicos. O agricultor planta parte de suas mudas arbóreas dentro deste mandiocal.

iv. Sistema de produção horta

Existe uma pequena horta na área adjacente ao barraco, com produção reduzida. O esterco do galinheiro é utilizado para aumentar a fertilidade do solo deste subsistema.

v. Subsistema quintal

A área do quintal compreende aproximadamente um hectare. Nesta área encontrou-se 18 espécies de arbóreas, além de arbustos como margaridão e mamona e cactáceas como a palma.

vi. Sistema de produção galinheiro

Possui um plantel de aproximadamente 100 galinhas caipiras e 20 galinhas guiné. A estrutura é rudimentar, com uma área cercada de 300 m² e uma pequena proteção para o período noturno. A ração é feita pelo próprio agricultor, com adição esporádica de ração de postura. O esterco é utilizado nas mudas plantadas e na horta.

c. Avaliação da Unidade Produtiva

Esta unidade produtiva mantém a centralidade da produção na produção do feijão e do milho. A família possui baixo consumo do produto feijão, visto que apenas o homem faz as refeições semanais em sua residência. Portanto a destinação desta cultura para o mercado é ainda mais acentuada nesta UP.

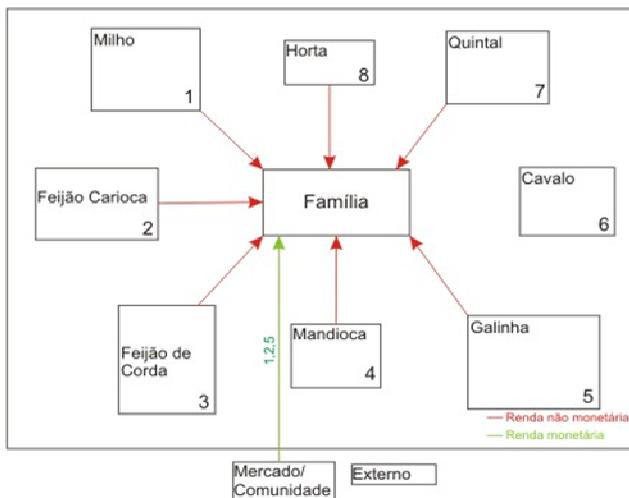


Figura 15. Fluxo de renda da UP 04

Mais uma vez o binômio adubação química/preparo do solo concentra a maior parte (63%) dos recursos destinados para o cultivo (Tabelas 10 e 11). A escassez de força-de-trabalho é um limitante da unidade produtiva, pois o único membro da família totalmente dedicado à unidade é o próprio pré-assentado, o qual já apresenta problemas de saúde devido a penosidade do trabalho ao longo da vida. Com isto, o gasto com força-de-trabalho eleva-se.

Tabela 10. Despesas de custeio do sistema de produção milho – UP 04

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Herbicida	3	litro	R\$ 22,00	R\$ 66,00
Sacaria	100	sacos	R\$ 0,50	R\$ 50,00
Sub-Total				R\$ 116,00
Serviços				
Força-de-trabalho para plantio	3	d/h	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Força-de-trabalho para capina	4	d/h	R\$ 30,00	R\$ 120,00
Sub-Total				R\$ 210,00
Total				R\$ 326,00
Total/hectare				R\$ 108,67

A utilização de agrotóxico com recomendação apenas do capital comercial, sem visita técnica é uma realidade concreta, assim como nas outras unidades produtivas. O resultado desta arbitrariedade é alarmante: o agricultor passou a utilizar um inseticida organofosforado, de alto poder de contaminação, sem um diagnóstico apropriado. Coloca sua vida em risco, em um exemplo tácito da alienação com relação à natureza e a ele mesmo.

Tabela 11. Despesas de custeio do sistema de produção feijão – UP 04

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
NPK 4-14-8	12	saco	R\$ 50,00	R\$ 600,00
Adubo foliar	1	saco	R\$ 128,00	R\$ 128,00
Inseticida	1	pct	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Sacaria	80	sacos	R\$ 0,50	R\$ 40,00
Sub-Total				R\$ 818,00
Serviços				
Preparo do solo (grade leve + niveladora)	12	h/m	R\$ 65,00	R\$ 780,00
Batedeira de feijão mecânica	2	h/m	R\$ 40,00	R\$ 80,00

Força-de-trabalho para plantio	3	d/h	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Força-de-trabalho aplicação adubo foliar	1	d/h	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Força-de-trabalho para aplicação inseticida	1	d/h	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Força-de-trabalho para capina	6	d/h	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Força-de-trabalho para colheita	6	d/h	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Sub-Total				R\$ 1.370,00
Total				R\$ 2.188,00
Total/hectare				R\$ 437,60

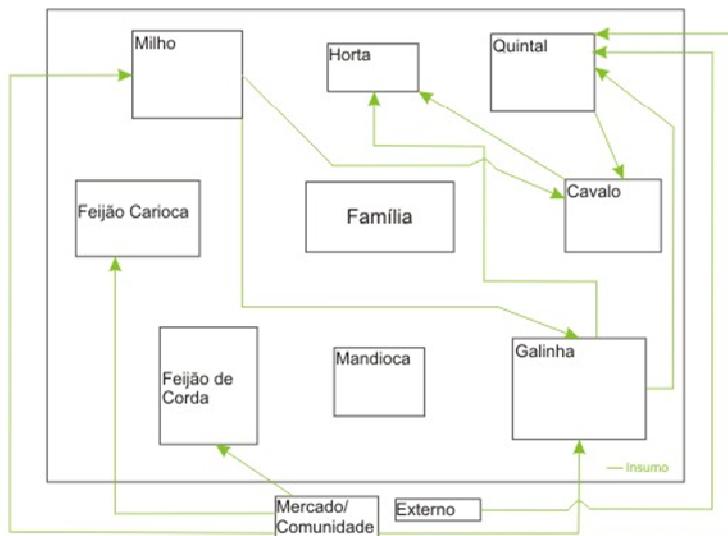


Figura 16. Fluxo de insumos da UP 04

A diversidade de subsistemas é reduzida, sendo boa parte da unidade produtiva destinada para a produção das lavouras comerciais. Ocorre a

utilização da cama-de-frango associada com o esterco de cavalo como fertilizante do quintal e da horta (figuras 16 e 17).

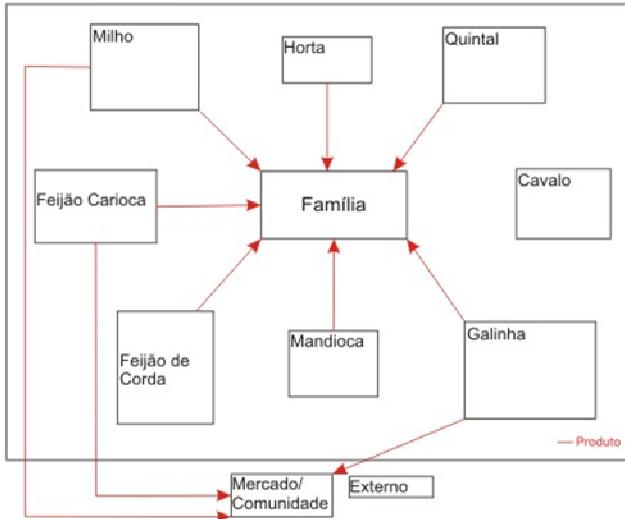


Figura 17. Fluxo de produtos da UP 04

No caso desta UP, a venda da força-de-trabalho cabe a mulher. Esta realidade promove a concentração das atividades da unidade produtiva no homem, que também é responsável pelos serviços doméstico ao longo da semana (figura 18).

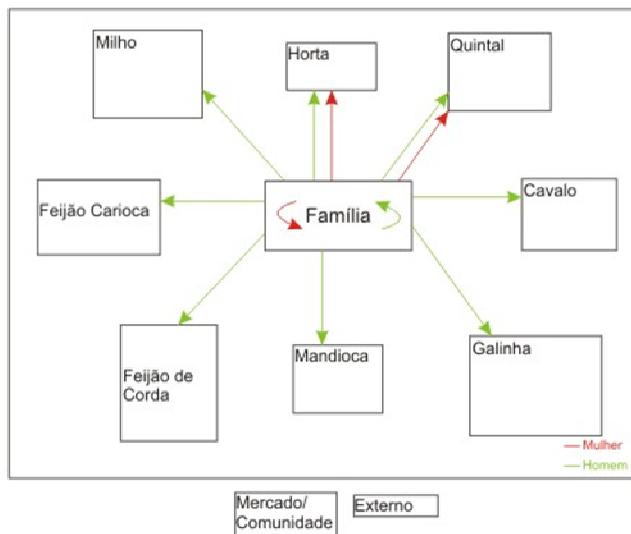


Figura 18. Fluxo de força-de-trabalho da UP 04

4.3.5 Unidade Produtiva 05

a. Histórico de vida

i. Acampada

Nasceu em Ibititá, zona central da Bahia, distante 497 quilômetros da capital Salvador. Foi criada na zona rural e devido à repressão paterna, nunca frequentou a escola.

Migrou para Brasília com 17 anos. Trabalhou como empregada doméstica em Taguatinga durante 07 anos, quando teve dois filhos que criou sozinha. A situação financeira dramática fez com que morasse na rua durante vários meses.

Entrou em uma ocupação urbana na cidade-satélite de Sobradinho, onde ficou também 07 anos, com criação de suínos e cultivo de hortaliças, mandioca e batata. Ao ser despejada, recebeu do governo distrital uma casa popular na própria cidade-satélite. Casou-se com o atual companheiro, também morador deste loteamento.

Participou de uma ocupação do MST, indo posteriormente para o “Grotão”. Após o despejo do “Grotão”, passou um ano no acampamento Graziella Alves, indo em seguida para uma unidade produtiva no acampamento Gabriela Monteiro. Nesta unidade estabeleceu consistente horto medicinal. Graças a este horto estabeleceu relações com a rede pública de saúde do DF, principalmente o Hospital Público de Planaltina e o de Brasília. Chegou a produzir xaropes, tinturas e pomadas de mais de duas dezenas de espécies diferentes.

Em 2004 se transferiu para o pré-assentamento Oziel Alves II, habitando no NB 07 até setembro de 2008. Desde então se mudou para a UP atual, que fica no NB 06, próxima a uma vasta mata nativa. A acampada recebe aposentadoria, no valor de três salários mínimos, o que garante uma renda fixa para a família. Este fator tornou-se evidente na construção do desenho da UP, uma vez que nenhum subsistema é voltado para o mercado.

ii. Acampado

Nascido em Sobradinho, estudou até a 5ª série. Enquanto a mãe trabalhava em Brasília, cuidava da casa e dos irmãos mais novos. Aos 13 anos foi para Irecê (BA), onde trabalhou com sua avó materna, que era meeira em uma fazenda, na lavoura de feijão e mamona.

Ao retornar para Brasília, serviu no exército por 11 meses, sendo dispensado posteriormente. Nesta época conheceu a atual companheira, com quem veio a se casar. Acompanhou-a por todos os acampamentos relatados. Atualmente é o coordenador do NB 06.

b. Sistemas de produção

i. Sistema de produção feijão

A família preparou ao todo três hectares, utilizando seis horas de grade leve e grade niveladora. Para o sistema de produção feijão a família utilizou dois hectares, os quais foram adubados com cama-de-frango. A diversidade de variedades é alta, sendo que foram plantadas as variedades feijão preto, fogo-na-serra, fogo-na-serra cinza, feijão engopa, feijão-de-corda sempre-verde, feijão-de-corda roxo, feijão-de-corda branco.

Nenhum agrotóxico foi utilizado na lavoura e foram realizadas duas capinas. A colheita foi feita pela própria família. Toda a produção é voltada para consumo da família.

ii. Sistema de produção milho

O sistema de produção Milho ocupou uma área total de dois hectares, sendo um hectare destinado desde o início do período chuvoso para esta espécie e outro logo após o feijão. A semente utilizada é uma variedade local, acompanhando a família desde o pré-assentamento Gabriela Monteiro. A adubação foi feita com base no NPK 4-14-8, consumindo dois sacos de 60 kg. Foi realizada uma capina. Não foi utilizado agrotóxico.

Junto ao milho foi cultivado o arroz, em consórcio. Este cultivo possuiu o mesmo itinerário técnico, sendo que o objetivo desta lavoura era a seleção de sementes que serão utilizadas no próximo período chuvoso.

iii. Sistema de produção abóbora

Em aproximadamente meio hectare a família cultivou abóbora moranga. A área faz parte da que teve o solo manejado com gradagem leve e niveladora, bem como adubação orgânica. Não foi utilizado agrotóxico.

iv. Sistema de produção cana-de-açúcar

A família começou a estabelecer seu próprio canavial, como fez na antiga UP. O plantio está distribuído em meio hectare, e foi iniciado com material vegetativo da própria família. Não foi utilizado agrotóxico ou adubo químico, apenas adubo oriundo do galinheiro.

v. Subsistema quintal

O quintal desta unidade produtiva é consideravelmente grande, ocupando pouco menos de dois hectares. A família possui um horto medicinal pouco estruturado, que ocupa o quintal de forma difusa. Foram identificadas

15 espécies diferentes de plantas medicinais. Além deste horto, a família possui uma horta.

Em uma área de meio hectare, a família desenvolve um pequeno SAF. Foram identificadas 26 espécies arbóreas plantadas, com um cultivo intensivo de caju. A família espera ter uma produção consistente de caju nos próximos cinco anos. A família também possui planos de recompor toda a parte de sua UP que está próxima à mata preservada.

vi. Sistema de Produção Criação Animal

A área destinada para criação animal possui cerca de meio hectare, totalmente cercada com tela de galinheiro. Dentro desta área são criados conjuntamente caprinos (05 unidades) e aves (250 galinhas caipiras, 30 galinhas guiné) e, ainda dentro da mesma área, mas encerrados em um rústico chiqueiro de madeira, 10 suínos.

A ração é feita com produtos da própria UP, principalmente milho, abóbora e cana. Todos os animais possuem alimentação similar, porém as aves recebem esporádicos complementos de ração de postura. Não foi relatada vermifugação ou vacinação dos animais. A produção ainda é para consumo interno.

c. Avaliação da unidade produtiva

Esta unidade produtiva possui uma característica singular dentre as unidades estudadas. Sua centralidade está na segurança alimentar da família e não no mercado (Figura 19). A garantia de um recurso externo diminui a necessidade de gerar renda por meio da lavoura. Entretanto, a demanda de alimentos é alta, visto que a família possui agregados (filhos que estão em outros barracos, mas que não produzem na unidade produtiva).

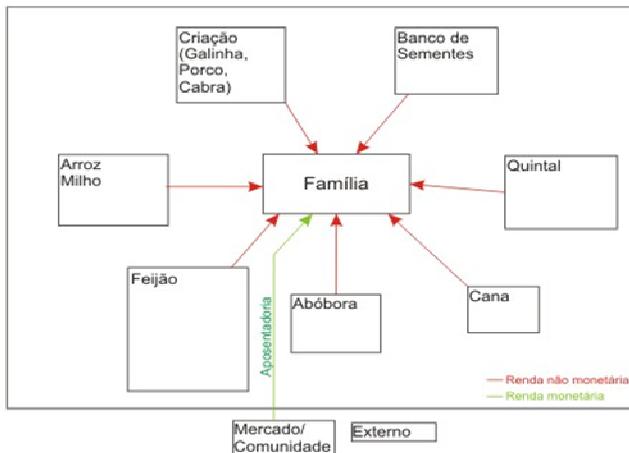


Figura 19. Fluxo de renda da UP 05

As lavouras de milho e feijão ainda ocupam a maior parte da unidade produtiva, mas é importante observar que a família se fixou recentemente nesta UP. Diante deste fato e com base no diálogo com a família, existe forte tendência de diversificação dos subsistemas.

Observando-se o fluxo de insumos e produtos (Figuras 20 e 21) observa-se que o subsistema que assume centralidade na recepção de insumos é o subsistema criação. Este subsistema é consideravelmente diversificado, formando um mesmo sistema de produção.

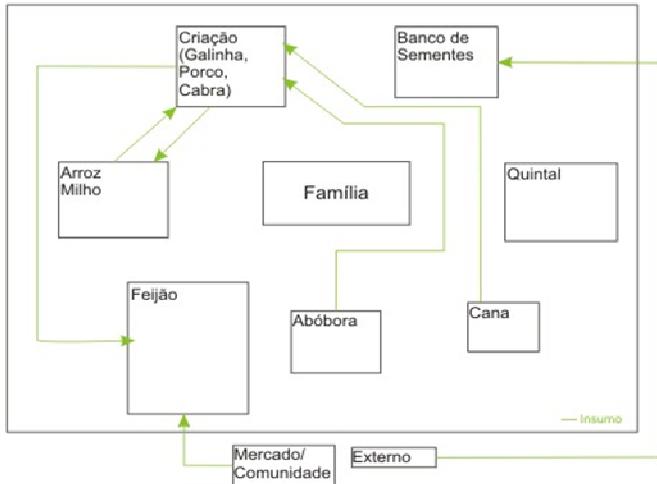


Figura 20. Fluxo de insumos da UP 05

A busca por estruturar um horto medicinal e um pomar diversificado, bem como por recompor toda a área próxima à mata nativa demonstram que a família prioriza três objetivos clássicos: a identidade, a segurança e a continuidade.

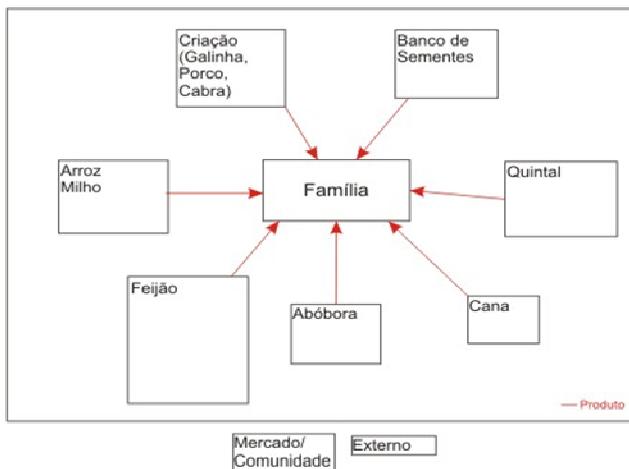


Figura 21. Fluxo de produtos da UP 05

A análise das despesas de custeio (Tabelas 12 e 13) é importante parâmetro para observar que a família não possui a centralidade no mercado. Este fator também reflete diretamente no alto grau de diversificação de variedades locais que a família mantém em seu subsistema feijão. Algumas variedades, como o feijão fogo-na-serra cinza, são tidos como tesouros pela família. A não comercialização, no entanto, não significou

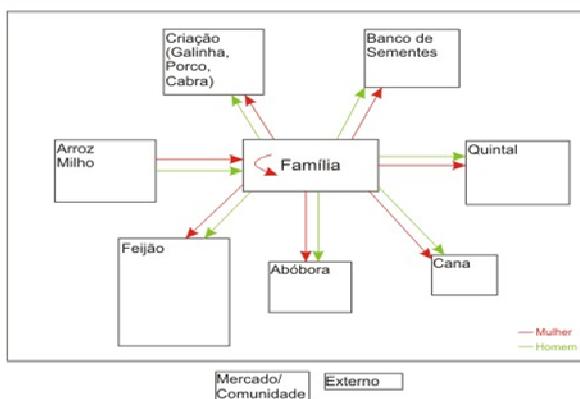
Tabela 12. Despesas de custeio do sistema de produção milho – UP 05

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Sacaria	200	sacos	R\$ 0,50	R\$ 100,00
Sub-Total				R\$ 100,00
Serviços				
Força-de-trabalho para plantio	3	d/h	R\$ 25,00	R\$ 75,00
Força-de-trabalho para capina	4	d/h	R\$ 25,00	R\$ 100,00
Sub-Total				R\$ 175,00
Total				R\$ 275,00
Total/hectare				R\$ 137,50

Tabela 13. Despesas de custeio do sistema de produção feijão – UP 05

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
NPK 4-14-8	2	saco	R\$ 50,00	R\$ 100,00
Sacaria	80	sacos	R\$ 0,50	R\$ 40,00
Sub-Total				R\$ 140,00
Serviços				
Preparo do solo (grade leve + niveladora)	6	h/m	R\$ 65,00	R\$ 390,00
Força-de-trabalho para plantio	3	d/h	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Força-de-trabalho para capina	3	d/h	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Força-de-trabalho para colheita	6	d/h	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Sub-Total				R\$ 750,00
Total				R\$ 890,00
Total/hectare				R\$ 445,00

A divisão sexual do trabalho é equilibrada, conforme demonstra o fluxo de força-de-trabalho (Figura 22). Entretanto, o domínio das decisões da família é da mulher, por múltiplos fatores que não foram aprofundados por este trabalho.

**Figura 22.** Fluxo de força-de-trabalho da UP 05

Capítulo 5

Os primeiros passos para uma construção contra-hegemônica a partir do pré-assentamento Oziel Alves II

A complexidade de cada unidade produtiva impossibilita qualquer análise conclusiva que defina o coletivo do pré-assentamento Oziel Alves II. No entanto, importantes elementos tornam-se evidentes a partir da análise-diagnóstico das duas tipologias definidas (TRMP e TRDMP) e possibilitam observar determinantes estruturais que forjam essa realidade.

Todas as três famílias que estão categorizadas na TRDMP não exploram toda sua unidade produtiva. A UP 03 mantém cerca de um hectare não utilizado, enquanto a UP 04 mantém um hectare e meio e a UP 05 chega a não utilizar quase três hectares.

Por sua vez, as duas famílias que estão categorizadas na TRMP exploram áreas além dos limites de sua unidade produtiva, sendo que a família da UP 01 produz em mais quatro hectares e a UP 02 produz em mais dois hectares.

Conclui-se, daí, que o primeiro elemento que promove esta diferenciação é a posse de meios de produção. No caso da UP 01, a posse de um trator imprime vantagens consideráveis à família: redução do custo no manejo do solo, do beneficiamento mínimo da lavoura e entrada adicional de renda. Já na UP 02, a presença de um caminhão possibilita a comercialização de várias culturas secundárias, gerando maior acúmulo de renda que pode ser reinvestida em outras lavouras, e que realiza o deslocamento do componente composto orgânico, que se demonstrou determinante no sucesso produtivo da UP.

Por outro lado, as 03 famílias da TRDMP trabalham nos limites de seus parques recursos financeiros, sempre em busca de expressarem a AIIQI. O manejo do solo e o gasto com adubos químicos oneram profundamente o sistema produtivo, restringindo a área de abrangência da atuação produtiva da família.

Com exceção da família da UP 05, todas as UP têm sua centralidade na produção de feijão e milho. O sistema de produção é muito similar entre as UP, podendo ser caracterizado como o mesmo. Baseia-se no manejo convencional do solo, com utilização de mecanização para revolvimento do solo, na utilização de fertilizantes solúveis e de agrotóxicos. As sementes normalmente são de origem crioula.

A exceção é a UP 02, que fez uma importante intervenção no seu sistema de produção, inserindo o componente adubo orgânico em substituição

aos fertilizantes químico-industriais. Esta alteração já possibilitou a família a planejar outra intervenção, o plantio direto. Entretanto, os demais elementos (agrotóxicos) ainda fazem parte do itinerário técnico.

Sendo assim, ambos os sistemas de produção (feijão e milho) possuem o itinerário técnico classificado dentro da ABUIQI. A intervenção das famílias em suas unidades produtivas busca resolver principalmente o binômio manejo da Brachiaria/aumento da fertilidade do solo.

O manejo da Brachiaria é feito por meio do revolvimento do solo e a utilização de agrotóxicos. O revolvimento do solo é prática conhecidamente prejudicial aos solos tropicais. Normalmente seu objetivo é tornar o solo descompactado e de fácil plantio das sementes, porém no caso do pré-assentamento Oziel Alves II este manejo se dá principalmente com o objetivo de controlar a Brachiaria, que domina a paisagem da área. Os próprios agricultores reconheceram, nos diálogos realizados, que a Brachiaria possui um desenvolvimento muito mais acelerado nas áreas revolvidas, porém não conseguem visualizar alternativas de controle.

Por sua vez, a utilização dos agrotóxicos pode ser tida como heterogênea. Algumas famílias utilizam de forma “preventiva”, para evitarem uma infestação maior. Outras utilizam apenas quando a infestação é classificada como preocupante (algo em torno de 30% da cobertura foliar danificada).

Uma característica, no entanto, é comum a todas as UPs (excetuando-se a 05): a determinação não só dos produtos, mas de parte do itinerário técnico é feito pelo capital comercial, materializado nos técnicos das casas agropecuárias. As famílias estão submetidas a sérios riscos de saúde, com utilização até mesmo de organofosforados, agrotóxicos de elevadíssimo risco para os seres humanos. Além disto, debilitam seriamente o agroecossistema e o meio ambiente próximo.

A utilização de herbicidas também é recorrente. O baixo preço destes associa-se diretamente à facilidade de seu uso e a redução drástica da penosidade do trabalho ou do emprego de maquinário para o controle das espécies vegetais indesejáveis.

Tabela 14. Comparação entre as despesas de custeio nas UPs e na AIIQI

Unidade Produtiva	Custo de Produção (por hectare)	
	Milho	Feijão
UP 01	R\$ 462,54	R\$ 1.156,00
UP 02	R\$ 444,50	R\$ 110,13
UP 03	R\$ 522,05	R\$ 1.105,53
UP 04	R\$ 108,67	R\$ 445,00
UP 05	R\$ 137,50	R\$ 445,00
AIIQI ¹	R\$ 2.088,20	R\$ 2.476,31

¹Valores disponibilizados pela EMATER DF para a safra 2008/2009

A visualização da materialidade da ABUIQI pode ser obtida também ao comparar os custos de produção das UPs com os custos de produção de um modelo da AIIQI, desenvolvido pela EMATER/DF (tabela 14). Com este parâmetro, percebe-se que os elevados custos da AIIQI estão consideravelmente acima dos custos de produção das UPs sistematizadas.

Entretanto, ao observarem-se os itens de despesa do itinerário técnico da AIIQI (Tabelas 18 e 19) encontra-se grande similaridade com o itinerário técnico das UPs. A diferença está, portanto, na quantidade e nos tipos de produtos utilizados. Novamente pode-se afirmar que o agricultor busca implementar a AIQII, porém materializa a ABUIQI.

Deve-se observar os custos de produção entre as UPs 01 (R\$ 462,54/hectare) e 02 (R\$ 444,50/hectare) não possui diferença relevante. Entretanto, a produtividade possui considerável diferença, sendo 100 sacos de milho não beneficiado por hectare na UP 01 e 233 sacos de milho não beneficiado por hectare na UP 02.

Para além da lavoura de milho, a diversidade genética de variedades locais é acentuada. A tabela 15 quantifica e identifica as variedades crioulas identificadas, bem como a diversidade de espécies arbóreas existentes nos quintais.

Tabela 15. Relação de variedades utilizadas nas unidades produtivas

Cultura	UP 01	UP 02	UP 03	UP 04	UP 05
Feijão	02	03	01	02	07
Milho	02	04	06	01	01
Amendoim	-	02	-	-	-
Abobora	01	03	01	01	02
Mandioca	01	03	-	01	02
Espécies arbóreas	20	25	25	20	45

Enquanto as UPs 03 e 04 apresentaram baixa diversidade de subsistemas, as UPs 01, 02 e 05 (que possuem meios de produção e renda externa) apresentaram importante diversidade de subsistemas (Tabela 16). Ressalta-se a criação de aves, presente em todas as UPs, que é uma alternativa produtiva as famílias nos períodos de seca.

Tabela 16. Subsistemas identificados nas UPs

	Culturas principais	Culturas secundárias	Total de subsistemas
UP 01	Milho e	Cana-de-açúcar, banana, mara-	11

	Feijão	cujá, aves, horta, mandioca	
UP 02	Milho	Amendoim, melancia, feijão, mandioca, aves, suínos, abóbora	12
UP 03	Feijão	Milho, aves, horta	8
UP 04	Feijão e milho	Mandioca, aves	8
UP 05	Milho	Feijão, pequenas criações (aves, suínos e caprinos), horta medicinal, abóbora	7

Verificou-se também a presença recorrente de um subsistema mandioca. A partir dos diálogos, conclui-se que a mandioca é tida como uma reserva econômica da unidade produtiva. Seu plantio não requer altos investimentos, não necessita de tratamentos culturais e sua colheita pode ser retardada por um período maior de tempo que outras lavouras.

De maneira geral, as culturas secundárias possuem grande potencial de assumir participação importante na produção da UP, pois apresentaram boa produção com baixo investimento de capital. No entanto, é fundamental estruturar mecanismos de comercialização desta produção, diagnosticado como o principal gargalo para sua expansão.

5.1 O vácuo se preenche... com a hegemonia

É no pré-assentamento que a “fratura” social exposta pela questão agrária e pela falha metabólica fica mais evidente. A sua existência já é a concretização do abandono de qualquer política de reforma agrária, mesmo as mais questionáveis. E, como é possível visualizar a partir das unidades produtivas analisadas, essa situação de vácuo na qual se encontram as famílias é muito favorável ao avanço do modelo produtivo-tecnológico hegemônico: o AIIQI.

O pensamento gramsciano define hegemonia, segundo CARNOY (1988), como:

“uma ordem na qual certo modo de vida e de pensamento é dominante, na qual um conceito de realidade é difundido por toda a sociedade, em todas as suas manifestações institucionais e privadas, estendendo sua influência a todos os gostos, comportamentos morais, costumes, princípios políticos e religiosos, e todas as relações sociais, particularmente em suas conotações morais e intelectuais”.

Essa categoria é estrutural para a análise materialista, histórica e dia-

lética da realidade identificado nas unidades produtivas do pré-assentamento Oziel Alves II. Diferentemente das análises realizadas em assentamentos estruturados, com acesso às políticas públicas voltadas para o meio rural (PRONAF, ATER etc.), não há a ingerência direta dos instrumentos estatais na constituição da realidade do pré-assentamento.

Ao se analisar as unidades produtivas, alguns elementos podem ser destacados como ilustradores da força da hegemonia dominante, chamada neste trabalho como AIQII ou comumente conhecida como agronegócio. Não se trata de “linearizar” as complexas realidades analisadas, mas sim buscar extrair os elementos estruturais que evidenciam a opressão sobre as famílias, a fim de possibilitar uma construção contra-hegemônica coesa e eficiente.

Como visto no capítulo 3, as principais lavouras desenvolvidas em Planaltina/DF são soja, milho e feijão, nesta ordem. As duas últimas são também as lavouras predominantes no Oziel Alves II, sendo que a soja não foi identificada em nenhuma UP estudada ou nem nenhum outro relato obtido por este autor⁴⁵.

A lavoura de milho cumpre um papel central em todas as unidades produtivas, possuindo múltiplos usos – geração de renda, ração animal, alimentação das famílias. Apesar de apontar alguma relação com as monoculturas dominante da região, principalmente pelo itinerário técnico levantado, a produção de milho pelas famílias está mais relacionada com a autonomia camponesa. Ou seja, com os objetivos da *produtividade* e da *segurança*, mas também da *continuidade* e da *identidade*, como visto no início deste trabalho.

O mesmo, no entanto, não ocorre com a lavoura de feijão. Ao observarmos os fluxos de insumos e de renda de cada unidade produtiva observaremos que não há relação entre os diferentes subsistemas “feijão” com outros subsistemas, a não ser com o mercado. Ao contrário, a lavoura de feijão é a grande consumidora de recursos das famílias que possuem nela a sua centralidade econômica.

Na interpretação deste trabalho, a “opção” das famílias pela lavoura de feijão não se dá exclusivamente pela garantia de renda, o que, aliás, se evidenciou inverídico. Muito além disto, se dá pelas forças hegemônicas regionais, que impõe ao noroeste do DF e à região vizinha de Minas Gerais a “tarefa” de produzir boa parte do feijão nacional.

As UPs 02 e 05 são sinais importantes do que pode vir a ser a produção de feijão ligada à autonomia camponesa, não submetida à hegemonia do agronegócio. Em ambas há média ou alta diversidade de variedades de feijões, o que não quer dizer em produção “amadora” ou secundária. Ao

⁴⁵ Ao longo dos 05 anos de participação na comunidade.

contrário, no caso da UP 02 a produtividade é considerada alta e a comercialização das diferentes variedades garante bom ingresso de renda, de forma mais resistente às variações do mercado. A UP 05 não possui sistema de comercialização, mas demonstra dedicação e produtividade nas inúmeras variedades que cultiva e reproduz, ano após ano.

Precisar as formas como o modelo hegemônico determina as lavouras selecionadas necessita de maiores estudos. Entretanto, é possível apontar a rede de atravessadores bem estruturada para a cadeia produtiva do feijão, que facilita o escoamento da produção (LEITÃO; BRISOLA; THOMÉ, 2010). Deve-se observar que a comercialização é um dos principais gargalos identificados pelas famílias, e um dos pontos centrais do relativo êxito da UP 02.

Além das lavouras principais, o itinerário técnico utilizado pelas famílias é, possivelmente, o mais evidente denunciante do poder da hegemonia que ocupa de forma voraz o “vácuo” criado pela situação de pré-assentamento. Para superar o binômio de dificuldades manejo do solo/fertilidade do sistema, as famílias recorrem à casa agropecuária, que cumpre um papel de aparelho do Estado na consolidação da hegemonia, ao prestar assistência técnica “forjada”.

Observando-se isoladamente cada itinerário técnico e suas tabelas de despesas de custeio, fica claro o valor destinado para o sistema hegemônico, com a compra de agrotóxicos e fertilizantes químico-industriais. Mesmo vivendo em uma situação de extrema precariedade, com baixa segurança financeira, as famílias são instigadas pelo poder do modelo hegemônico a buscarem realizar o itinerário ideal – AIQII.

Segundo CARNOY (1988), para Gramsci o poder das classes dominantes não reside na violência repressiva ou no poder coercitivo do Estado, mas sim na aceitação por parte dos dominados de uma concepção de mundo que pertence aos seus dominadores. Está é também a constatação de FREIRE (1987), ao trabalhar o conceito de oprimido.

Na realidade, ambas as elaborações (gramsciniana e freireana) parte da categoria alienação, a qual surge justamente a partir da atividade produtiva subordinada à lógica do capital. Essa atividade produtiva se torna alienada quando se afasta da sua função de mediar humanamente a relação sujeito-objeto entre ser humano e natureza (MESZÁROS, 2006). Ao contrário, a atividade alienada leva o indivíduo, isolado e reificado, a ser reabsorvido pela “natureza”, ou melhor, pela naturalização das relações de poder.

Um dos pilares da dominação do modelo hegemônico está, justamente, na garantia da falha metabólica. Em um fenômeno contraditório, ao conquistarem a terra, as famílias do pré-assentamento iniciam um processo de produção alienado – do trabalho e da natureza (FOSTER, 2005) – forte-

mente influenciado pelos aparelhos ideológicos (como a mídia e, em menor dimensão, os órgãos de assistência técnica e universidades parceiras) e pelo capital comercial local (MOURA 2010).

A busca do movimento social referência – o MST – de construir uma contra-hegemonia se tornou clara nas entrevistas, onde todas as famílias apresentaram certo grau de conhecimento sobre o perigo dos agrotóxicos, por exemplo. Entretanto, o processo de alienação descaracteriza o objetivo, transformando agrotóxico em algo imaterial, um conceito, apenas, distante do produto químico adquirido na casa agropecuária. Ao serem perguntadas sobre o uso de veneno, as famílias não consideram agrotóxicos, por exemplo, os produtos herbicidas. Um organofosforado passa a ser um “remédio” sem perigo, que combate apenas as doenças, não os animais (no caso, a antracnose).

Ao analisar o desenvolvimento do Fordismo e da sociedade estadunidense, GRAMSCI (1978) constata que os novos métodos de trabalho estão indissolivelmente ligados a um determinado modo de viver, de pensar e de sentir a vida. Ao impedir os agricultores de compreenderem o agroecossistema e suas relações ecológicas, complexas, o modelo hegemônico cria as condições elementares para sua consolidação. O controle da consciência é uma área de luta política até maior que o controle das forças de produção (CARNOY, 1988, analisando a teoria de Gramsci).

Os trabalhadores sem-terra que conquistaram a área do pré-assentamento Oziel Alves II não possuem as condições objetivas (e também, em alguma parte, as subjetivas) para reconstruírem a atividade camponesa, a qual, no atual panorama do desenvolvimento do capitalismo, apresenta-se como um potencial de enfrentamento à alienação. A atividade agropecuária exercida pelas famílias daquele local está naturalizada pelo agronegócio. O conhecimento da natureza, construído de forma histórica e dialética, foi suplantado pela subordinação as relação artificializada imposta pela revolução verde.

O crescimento da lavoura já não está ligado ao ciclo da lua, a fertilidade natural do ecossistema, ao poder das sementes⁴⁶, a natureza conhecida pelo agricultor não é mais determinante. A compreensão sobre uma lavoura que tem todos os “ingredientes” vindos da casa comercial não é possível de ser feita pelo agricultor, que passa então a seguir o itinerário imposto pelos aparelhos ideológicos subordinados ao agronegócio.

A tabela 17 apresenta a sistematização das despesas de custeio das UPs, divididos entre insumos (sementes, adubos, sacaria e agrotóxicos) e

⁴⁶ Em atividades desenvolvidas com as famílias para a construção dos bancos de sementes, a maioria afirmou, de forma bastante contundente, que não importa a variedade das sementes para o sucesso da lavoura.

serviços (mecanização e força-de-trabalho) contratados.

A composição “Insumo” significa, na realidade, o montante do recurso gasto na produção destinado diretamente aos instrumentos do modelo hegemônico, como a casa agropecuária. As duas UPs de TRMP, que justamente são as que possuem um itinerário técnico mais próximo da AIIQI, demonstram uma planilha de custos desequilibrada para os “Insumos”.

Entretanto, a UP 02 carece de uma análise mais detalhada. A introdução do elemento “composto orgânico” promoveu uma redução acentuada nos gastos com insumos, o que é imediatamente visível na lavoura de feijão. Esse fato é compensado na lavoura de milho pela aquisição de sementes híbridas (característica singular desta UP) e de sacaria em grande volume, devido à boa produtividade.

Tabela 17. Síntese das despesas de custeio das UPs

	Insumos		Serviços	
	Milho	Feijão	Milho	Feijão
UP 01	75,6%	65%	24,4%	35%
UP 02	72,4%	22,7%	27,6%	77,3%
UP 03	57,8%	40,2%	42,2%	59,8%
UP 04	35,6%	37,4%	64,4%	62,6%
UP 05	36,4%	15,7%	63,6%	84,3%

Analisando a partir da categoria Metabolismo, o elemento “composto orgânico” retoma o papel do componente animal na unidade produtiva. Ao devolver ao solo a sua fertilidade biológica, o composto torna-se um elemento de ligação entre quase todos os subsistemas, como ilustrado pelo fluxo de insumos da UP 02 (figura 07). Reside, nesta experiência, uma possibilidade de enfrentamento da alienação a natureza – o que se corrobora ao se constatar as características de “observação da natureza” e de “experimentação” que a família possui.

As demais UPs são de TRDMP e nelas o peso maior encontra-se nos serviços. Ao se observar as planilhas de custos detalhadas, verifica-se que é justamente a ausência do meio de produção trator que onera as famílias, já que estas devem, além de pagar um preço mais alto pela hora/máquina, contratar um maior número de diárias.

5.2 Perspectivas para uma proposta contra-hegemônica e emancipatória

Como já apontado no primeiro capítulo, a atual proposta de reforma agrária popular é anti-sistêmica. As evidências levantadas por este trabalho corroboram esse entendimento, demonstrando que a atual política de reforma agrária além de criar situações críticas como o pré-assentamento, está cercada pela hegemonia do agronegócio.

Em seu ensaio sobre Gramsci, CARNOY (1988) apresenta a crise da hegemonia, quando uma ofensiva contra-hegemônica estruturada consegue desestabilizar a hegemonia em alguns pontos. Neste momento, a classe dominante perde sua capacidade dirigente e passa a investir nas forças repressivas para garantir sua dominação.

Portanto, em nosso entendimento, apenas uma construção efetivamente contra-hegemônica pode produzir processos emancipatórios e realidades autônomas perante o capital. A emancipação aqui é compreendida como um patamar mais elevado da sociabilidade humana, onde o coletivo (indivíduos associados) tenha pleno controle sobre as forças produtivas e possam desenvolver-se plenamente, livres do tripé da sociedade capitalista: capital, trabalho alienado e Estado (VENDRAMINI, 2009).

Como elaboração final, este trabalho aponta as experiências, ações e conquistas que surgiram na região nestes últimos dois anos. Se bem articuladas entre si e com clareza na análise, poderão compor um emergente bloco contra-hegemônico e emancipatório nesta região do Distrito Federal.

Este bloco deve ter como pilar a reestruturação da relação campo-cidade. Essa relação deve, em primeiro lugar, ser repensada de forma a superar a falha metabólica imposta pelo capitalismo. Assim, deve enfrentar a alienação – da natureza e do ser humano - resgatando essa relação necessária para a emancipação das próprias pessoas e comunidades que estão tanto na cidade, como no campo.

É importante não perder a dialética componente do método de análise da realidade. Apesar da atual situação das famílias pré-assentadas, nas condições objetivas precarizadas e condições subjetivas desfavoráveis, o gérmen superação está também nas contradições dessa mesma realidade. No que tange à alienação das famílias, não podemos esquecer que este é um conceito dinâmico: ao mesmo tempo em que produz “consciência alienada”, também produz “consciência de ser alienado”. Meszáros (2006) chega a comparar esse processo como o de duas bolas de sinuca quando se batem – nenhum se mantém no mesmo lugar após o choque.

Por outro lado, essa relação campo-cidade deve ter um realinhamento de sua orientação, que hoje está no capital financeiro, devendo passar

para as necessidades concretas da classe trabalhadora. Assim, a produção agropecuária, por exemplo, será reorientada para a alimentação saudável dos habitantes da região noroeste do DF, bem como as famílias que hoje vivem em periferias insalubres poderão considerar a alternativa da reforma agrária como processo de libertação social e econômica.

No campo da educação e ciência, as políticas do Governo Federal promoveram a expansão da Universidade de Brasília para a cidade de Planaltina e a recuperação da escola técnica, transformada em campus de Planaltina do Instituto Federal de Brasília. A análise destas duas ações evidencia justamente um potencial de tensão entre bloco hegemônico e bloco contra-hegemônico.

Ambas as instituições foram criadas/fortalecidas para atender a uma suposta demanda do agronegócio brasileiro e do entorno⁴⁷. Por esse motivo, o primeiro curso da Universidade de Brasília, campus Planaltina (FUP) foi justamente Gestão do Agronegócio, enquanto o IFB-Planaltina teve os cursos de técnico agropecuário fortalecidos.

Apesar destas orientações iniciais, que visavam claramente fortalecer o modelo hegemônico, as contradições da realidade material possibilitaram o surgimento de duas experiências fundamentais para o bloco contra-hegemônico: a constituição do curso Licenciatura em Educação do Campo, na FUP, o qual já está em sua 4ª turma; a criação do curso de Tecnólogo em Agroecologia, no IFB/Planaltina.

Além de formarem intelectuais e profissionais forjados a partir das necessidades dos camponeses e da classe trabalhadora, essas experiências possibilitam a utilização destas instituições (aparato técnico-material, recursos, desenvolvimento de pesquisas) pelas comunidades de onde são oriundos os educandos. Essa possibilidade conforma a característica de bloco contra-hegemônico, que deve estar articulado com os trabalhadores/camponeses e com outras experiências.

No campo político-partidário, as eleições de 2010 possibilitaram a superação do grupo que dominou a política regional por 20 anos (com um pequeno hiato entre 1994-1998, com o governador Cristovam Buarque, do PT). Este grupo possui suas bases materiais e ideológicas no latifúndio, historicamente beneficiando as grandes propriedades e a criação de agrovilas e adensamentos populacionais com o objetivo de abastecer a demanda do mercado informal agrícola e urbano da região (MACIEL, 2006).

Apesar das contradições internas do novo governo eleito, a possibilidade de reorganização das forças no campo do Distrito Federal é concreta e

⁴⁷ Cidades vizinhas de Brasília são importantes pólos do agronegócio, como Unai, uma das maiores produtoras de feijão do Brasil, Cristalina, capital nacional do Pivô Central, Luziânia e Formosa, as três últimas grandes produtoras de soja e milho.

pode ser favorável a esse bloco contra-hegemônico. Adiciona-se a isso a eleição de deputados distritais e federais que possuem relação direta com os movimentos sociais agrários e da agroecologia no DF.

Outro elemento fundamental para o avanço deste bloco é justamente as conquistas recentes dos movimentos sociais agrários. Além do pré-assentamento Oziel Alves II, o MST conquistou, no mês de outubro de 2010, uma área que será destinada para 28 famílias. Dada a fragilidade ambiental desta área, há desde o início o debate de transformar o assentamento em um Projeto de Desenvolvimento Sustentável – PDS, tendo potencial de se transformar em referência para os dois eixos levantados por esse trabalho – questão agrária e falha metabólica.

Outras duas áreas estão em processo de criação do assentamento. O pré-assentamento Renascer, com cerca de 100 famílias, organizadas por um movimento agrário regional, o Movimento de Apoio aos Trabalhadores Rurais (MATR), que está a menos de 05 quilômetros da entrada de Planaltina; e um novo assentamento com aproximadamente 60 famílias, conquistado pelo mesmo MATR e pelo Movimento dos Trabalhadores Desempregados (MTD).

Todas essas áreas estão num raio de 20 quilômetros de Planaltina, evidenciando uma conjuntura favorável para a retomada da reforma agrária como alternativa para a população. O potencial não só produtivo, mas também político destas áreas será central para a viabilidade deste bloco contra-hegemônico.

No que tange ao espaço de análise específico deste trabalho, o pré-assentamento Oziel Alves II, levanta-se três eixos de ação para transformar as unidades produtivas à luz da emancipação e da contra-hegemonia, bem como inseri-las no contexto maior de enfrentamento com a hegemonia no território. Estes três eixos são a agroecologia, a cooperação e a comercialização.

Uma estratégia para um mundo pós-neoliberal requer uma análise precisa do caráter da hegemonia atual, com seus pontos de força e de debilidade, para desenhar o campo de atuação das forças contra-hegemônicas. (SADER, 2005). E como diagnosticado, o binômio manejo do solo/fertilidade do sistema é o alicerce da hegemonia local, mas, ao mesmo tempo, por seu elevado custo financeiro (e diante da situação de fragilidade financeira das famílias) é um ponto de debilidade desta mesma hegemonia.

Para responder a este binômio, a agroecologia é a alternativa anti-sistêmica. Duas intervenções agroecológicas podem ser contrapostas ao itinerário técnico hegemônico. A primeira é a introdução de animais (bovino, ovino ou caprino) sob o sistema de Pastoreio Racional Voisin (PINHEIRO MACHADO, 2004).

De forma sintética, o PRV proporciona a utilização racional da pas-

tagem existente (*brachiaria*), com possibilidade de gradual enriquecimento da mesma ao longo do tempo. Ao manejar os animais de acordo com o ponto ótimo de repouso da pastagem (ou seja, ao retomar a característica de pastoreio dos animais), o PRV possibilita uma capacidade de carga do sistema muito acima do sistema extensivo convencional (PINHEIRO MACHADO, 2004).

A planta que antes era praga torna-se fonte de produtos valiosos: carne, leite e derivados. A fertilidade do solo aumenta drasticamente, uma vez que o ciclo de adubação se recompõe, graças à presença do componente animal (PINHEIRO MACHADO, 2004). Após o controle da *Brachiaria*, essas áreas podem até mesmo ser revezadas com lavouras ou produções vegetais, uma vez que o binômio crítico estará controlado.

Tal proposta demanda, no entanto, um volume considerável de recursos, que não podem ser invertidos no atual momento de pré-assentamento. Entretanto, a construção desta proposta de forma que as famílias sejam sujeitas da opção por essa alternativa será decisiva na destinação dos primeiros créditos liberados para o assentamento.

Outra possibilidade, que deve ser praticada nas áreas que se mantêm destinadas para lavouras, é a inserção de espécies de adubação verde no início do período chuvoso, tais como mucuna (*Mucuna* sp.) ou crotalária (*Crotalaria* sp.), que já se mostram com bom desenvolvimento em experimentos empíricos no próprio pré-assentamento. Antes da floração, estas plantas devem ser roçadas, tendo sua biomassa acamada sobre o solo. A baixa luminosidade tende a reduzir o crescimento da *Brachiaria*. O plantio deverá ser feito sem revolvimento do solo (plantio direto).

Além do controle da *Brachiaria*, esses cultivos são fontes importantes de nitrogênio para o solo, auxiliando na solução do gargalo “fertilidade do sistema”.

Ainda na questão da fertilidade do sistema, os agrotóxicos, por serem recorrentes, necessitam de atenção especial. Como proposta para enfrentamento, pode-se assumir a estratégia sugerida por GLIESSMAN, (2005): otimização na utilização dos agrotóxicos, substituição por preparados naturais e, por fim, abolição de qualquer tipo de formulado, natural ou industrial. Para otimização, a aplicação do agrotóxico pode ser feita de forma perifocal, atuando exclusivamente nas áreas infestadas. O plantio consorciado também pode proteger mutuamente as plantas, devido aos microclimas criados, e mesmo atrair insetos desejáveis para o controle biológico.

Estas alternativas apontam um ponto crítico da política de reforma agrária, presente principalmente nas regiões metropolitanas e estados menores: as áreas destinadas para as unidades produtivas familiares são ínfimas. Em diálogo com o professor Luiz Carlos Pinheiro Machado, concluiu-se que áreas menores do que algo em torno de 50 hectares não são viáveis

economicamente, pois impossibilitam a mecanização mínima para redução do tempo de trabalho necessário para produzir determinado produto. Este é um ponto que se deve aprofundar o estudo, mas é possível elaboração de uma ilação: unidades produtivas menores que esse tamanho mínimo produzem o mesmo efeito que os minifúndios: proletarizam os membros da família, criando verdadeiros bolsões de fornecimento de força-de-trabalho barata para o agronegócio regional. A análise de KAUTSKY (1968) aponta para a mesma conclusão.

O outro elemento central identificado pelo presente trabalho é a posse de meios de produção, como o trator e o caminhão. A análise das unidades produtivas concluiu que é decisiva a posse destes meios de produção para a utilização da unidade produtiva de forma mais eficiente. Diante deste fato, a cooperação apresenta-se como uma alternativa para coletivização dos meios de produção, distribuindo os benefícios do processo de mecanização e escoamento da produção a todas as famílias.

Não se trata aqui de propor as unidades coletivas, sem propriedade privada. Postular uma propriedade comunal homogênea como superação das relações de propriedade capitalistas alienantes é a-histórico (Meszáros). A negação imediata e direta dessas relações de propriedade não enfrenta a complexidade de inter-relações capitalistas, da qual a relação de propriedade é apenas uma parte, embora importante.

Portanto, o que se defende de fato é a coletivização gradual dos meios de produção, com exceção da terra. Assim como a alternativa agroecológica, essa também necessitará de inversões de capital consideráveis para a aquisição dos meios de produção necessários. Entretanto, também este é um debate que já deve ser iniciado com a comunidade.

Ambas as alternativas – agroecologia e cooperação – possibilitaram diversos benefícios ao coletivo, diminuindo as diferenças econômicas que já começam a surgir e possibilitando ao futuro assentamento construir-se enquanto pólo contra-hegemônico, apesar de sua atual situação.

Para consolidar uma experiência efetivamente contra-hegemônica, no entanto, o pré-assentamento Oziel Alves II deverá estar compreendido enquanto parte de um território. Desde o franco-haitiano Toussant de L'Overture, passando pelo cubano José Martí, o mexicano Emiliano Zapata, o peruano Mariátegui, o nicaraguense Sandino e o salvadoreño Farabundo Martí⁴⁸, a questão da terra e dos territórios é central no debate político social – por isso construir a contra-hegemonia através dos territórios (PORTO-GONÇALVES, 2008).

A perspectiva territorial necessita de maior aprofundamento teórico.

⁴⁸ Todos líderes revolucionários de seus países no final do século XIX e primeira metade do século XX.

Entretanto, a partir da construção dos movimentos sociais agrários, principalmente os da Via Campesina, é possível identificar como eixo destes territórios a busca pelas soberanias: alimentar, energética e hídrica. O território não se restringe ao assentamento: ao contrário, deve estar relacionado com os grupos imediatamente ligados ao assentamento (ou, neste caso, pré-assentamento), mesmo que estas ligações ainda não sejam laços de solidariedade.

Ao se discutir a noção de território, os movimentos sociais presentes na região noroeste do DF perceberam que esta é uma região efervescente para a reforma agrária. Atualmente estão sendo requeridas pelos movimentos sociais pelo menos três grandes áreas, envolvendo mais de 200 famílias. Além disto, é uma região rica em núcleos rurais, com forte presença de camponeses.

Une-se a este ambiente rural a classe trabalhadora urbana, que adensa as cidades de Planaltina/DF, Planaltina/GO, Formosa/GO e Sobradinho/DF. Em ambas essas realidades existem potenciais territórios ou até mesmo territórios já consolidados, que estão desarticulados. Os territórios necessitam de diálogo entre si. As diferenças precisam ser motivo de dinamismo e reciprocidade, caso contrário consolidam-se os guetos (PORTO-GONÇALVES, 2008)

A partir do diagnóstico realizado por este trabalho, elencou-se como questão central a comercialização. É possível levantar a hipótese que, em se viabilizando a logística de transporte dos produtos e um ambiente para sua comercialização, ocorra com as outras unidades produtivas o que já ocorre na UP 02: a diversificação da produção de toda a unidade produtiva.

Como já levantado em cada UP, os subsistemas secundários possuem potencial evidente, mas a impossibilidade de comercializar suas produções de forma sistemática os mantém em áreas reduzidas, experimentais. Uma estratégia realista de comercialização, aliada à agroecologia e à cooperação pode ser a base para o enfrentamento ao modelo produtivo hegemônico.

Mas, para além do enfrentamento no pré-assentamento Oziel Alves II, a comercialização pode ser a “porta de entrada” para o diálogo entre os diferentes territórios, rural e urbano, da região noroeste do DF. Dois são os caminhos para a comercialização: a institucional (para programas governamentais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar) e a comercial, baseada em feiras. Ambas devem ser pensadas estrategicamente para essa construção contra-hegemônica.

A partir, por exemplo, do estabelecimento de feiras populares, que comercializem alimentos baratos e agroecológicos para a classe trabalhadora, é possível desenvolver um espaço de reflexão crítica sobre a hegemonia presente em ambas as realidades – rural e urbana. Utilizando-se de processos de agitação e propaganda, Educação de Jovens e Adultos, debates popu-

lares, estes espaços podem iniciar um processo de tomada de consciência coletiva, fundamental para a consolidação efetiva de uma proposta contra-hegemônica.

A articulação destes três pilares, agroecologia, cooperação e comercialização solidária entre classe trabalhadora e camponesa, pode construir um processo contra-hegemônico que, regionalmente, questione o modelo imposto pelas classes dominantes. Além disto, possibilitará a consolidação de uma proposta popular de reforma agrária e do enfrentamento da alienação em sua complexidade, tanto pelos camponeses, quanto pelos trabalhadores urbanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou sistematizar os diferentes manejos da agrobiodiversidade promovidos pelos trabalhadores rurais do pré-assentamento Oziel Alves II. Entretanto, não se tratou de simples relato de experiências ou retrato da realidade, congelado e inerte. Ao contrário, buscou efetivamente compreender o processo dialético e histórico em que cada família – e o coletivo delas – está inserida.

Para isto, foi necessário primeiramente definir o marco teórico sobre a agricultura. Não era interesse deste trabalho entrar no lugar-comum da denominação Revolução Verde *versus* Agroecologia. Pelo contrário, buscou-se exercitar o método do materialismo histórico dialético, compreendendo as propostas ideológicas, utópicas e as expressões resultantes do enfrentamento entre estas.

Esta é a materialidade da agricultura realizada amplamente nos assentamentos da reforma agrária: reproduções do itinerário técnico do modelo tecnológico-produtivo hegemônico, tecnologias alternativas complementares, tecnologias tradicionais e invenções ocasionais. É a partir desta realidade – e a compreendendo - que devemos construir, de forma popular e consistente, uma posição contra-hegemônica.

Espera-se que a importância de considerar os pré-assentamentos como espaço de reflexão também tenha sido evidenciada. Apesar desta anomalia não ser o desejo nem dos movimentos sociais brasileiros, nem dos acampados que estão neste processo, está é a realidade concreta sobre a qual centenas de militantes atuam e milhares de famílias produzem.

E como espaço múltiplo, complexo, o pré-assentamento também possui diversos processos históricos familiares, que proporcionam, junto com outros determinantes, diversos manejos do agroecossistema e da agrobiodiversidade. É um momento profundamente doloroso, porém profundamente rico de fenômenos sociais e produtivos.

Longe de buscar enquadrar as famílias em “gavetas”, a necessidade de compreender este espaço demandou a criação de tipologias apropriadas, nas quais poderiam ser condensadas famílias similares. Para este estudo optou-se pela ausência/posse dos meios de produção – para além do acesso a terra – como elemento definidor das tipologias.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que as unidades produtivas carecem profundamente de novas alternativas produtivas. É urgente o avanço em dois elementos do modo de produção: na cooperação e na agroecologia. Além disto, um sistema de comercialização solidária pode potencializar os resultados dessa mudança de matriz tecnológico-produtiva.

Em um primeiro esforço deve ser construir, juntamente com as famí-

lias, soluções tecnológicas para as principais demandas existentes. Este trabalho sinaliza para algumas: o controle da *Brachiaria*, o aumento da fertilidade do solo e seleção de variedades locais. Além destes, é necessário promover estratégias de diversificação dos subsistemas das unidades produtivas, principal alternativa para quebrar as amarras da monocultura e do itinerário da AIIQI.

Entretanto, apenas estas intervenções não serão suficientes. Faz-se necessário um avanço nas formas de cooperação, desde mutirões para aumentar a capacidade de intervenção nas unidades produtivas, passando pela coletivização dos meios de produção, até formas coletivas de escoamento e comercialização da produção.

É possível que os avanços nestes campos, da agroecologia e da cooperação, diminuam as diferenças entre as tipologias e garantam um mínimo bem-viver às famílias enquanto estão nesta fase de vácuo perante o Estado.

Esse processo de transformação da realidade no pré-assentamento deve estar inserido dentro de uma perspectiva maior. A perspectiva de se construir, na região noroeste do Distrito Federal, um bloco contra-hegemônico. Assim de fato será possível que as transformações sejam profundas e se articulem com as demandas concretas da classe trabalhadora, imensa maioria das famílias que habitam essa região.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, 1992.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002
- ALTIERI, M. A; NICHOLLS, C. I. Um método agroecológico rápido para La evaluación de la sostenibilidad de cafetales. In: **Manejo integrado de plagas y agroecologia**. Costa Rica, v. 64, 2002, 17-24p, 2002.
- AMIN, S; VERGOPOULOS, K. **A questão agrária e o capitalismo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977
- ÁRABE, C. H. G. **A inserção do tema agrário nas estratégias de desenvolvimento**. Brasília: NEAD, 2008.
- BERTRAN, P. **História da terra e do homem no Planalto Central: eco-história do Distrito Federal: do indígena ao colonizador**. Brasília: Solo Editores, 1994.
- BOEF, W. S. **Biodiversidade e agrobiodiversidade**. In: Biodiversidade e Agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: Editora LPM, 2007. 36-39p.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- CPT. **Conflitos do campo 2009**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. III Congresso Brasileiro de Agroecologia. Florianópolis, 2005.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.

CARNOY, M. **Estado e teoria política**. Campinas: Papirus, 1988.

CARVALHO, H. M. **As classes sociais no campo no Brasil**. Mimeo, 2006.

_____. **O campesinato no século XXI**: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2005.

CUNHA, L.H *et al.* A construção de índices como instrumentos para retratar a realidade social: uma análise crítica. In: FRANÇA, C. G.; SPAVOREK, G. (coord.) **Assentamentos em debate**. NEAD/MDA: Brasília, 2005. 40-56p.

DEL PRIORE, M; VENANCIO, R. **Uma história rural no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

ENGELS, F. **Outlines of a critique of political economy**. 1844. Acessado em 22/02/2011. Disponível em <<http://mysite.du.edu/~rkuhn/ints4465/engels.pdf>>

FERRANTE, V. L. S. B; SILVA, M. A. M. A política de assentamentos: o jogo das forças sociais no campo. **Perspectivas**. Vol. 11. São Paulo: UNESP, 1988. 33-51pg.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx**: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GONÇALVES, J. S., SOUZA, S. A. M., FERREIRA, C. R. R. P. T. Financiamento da Produção Agropecuária e Uso de Fertilizantes no Brasil, Período 1950-2006. **Informações Econômicas**. V. 38, nº 09, setembro/2008, 14-21f.

GRAMSCI, A. **Americanismo e fordismo**. In: Obras escolhidas. São Paulo: Martins Fontes, 1978

GRAZIANO DA SILVA, J. (org.). **Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1978.

_____. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura paulista**. Tese de doutoramento – Departamento de Economia e Planejamento Econômico, Unicamp. 1980.

IASI, M. L. **Processo de Consciência**. São Paulo: CPV, 1999.

IBGE. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONOMICOS. **Bancada ruralista – o maior grupo de interesse do Congresso Nacional**. Brasília, ano VII, nº 12, 2007. 16p.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA (IPEA). **Boletim de Conjuntura**, nº 77. Brasília: IPEA, 2007.

HOWARD, A. **Um testamento agrícola**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

KAUTSKY, K. **A questão agrária**. Rio de Janeiro: Laemmert, 1968.

KAY, C. Reforma Agrária, industrialización y desarrollo: ¿Por qué Ásia Oriental superó a América Latina? **Debate agrário**: analisis y alternativas. Lima, nº 34, 2002. 45-94p.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.

LEITÃO, F. O; BRISOLA, M. V; THOMÉ, K. M. Análise das estruturas de governança adotadas entre produtores rurais e corretores na cadeia produtiva do feijão. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**. Maringá, vol. 3, nº 01, 2010. 29-46p.

LENIN, V. U. As duas táticas da social-democracia na Revolução democrática. Genebra, 1905. Acessado em 20/11/2010. Disponível em <<http://www.dorl.pcp.pt/images/classicos/t09t001.pdf>>

LÖWY, M. **Ideologia e Ciências Sociais**: elementos para uma análise marxista. São Paulo: Cortez, 2003.

- MACIEL, L. R. **A questão agrária do DF**: um estudo preliminar sobre o tema. Monografia – Faculdade de Agrônoma, UnB, 2006.
- MARIÁTEGUI, J. C. **Sete ensaios de interpretação da realidade peruana**. São Paulo: Alfa-Omega, 1975.
- MARTINS, J. S. **Caminhada no chão da noite**: emancipação política e libertação nos movimentos sociais do campo. São Paulo: editora Hucitec, 1989.
- MARX, K. **O Capital**: extratos por Paul Lafargue. São Paulo: Conrad, 2005.
- _____. **O capital**: O processo de produção capitalista. Vol. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971a.
- _____. **O capital**: O processo de produção capitalista. Vol. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971b.
- MARX, K., ENGELS, F. **Ideologia Alemã**. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.
- MAZOYER, M. **Relatório de síntese**. In: Colóquio Dinâmica dos Sistemas Agrários. Paris: INRA, 1987.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo**: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP/NEAD, 2010.
- MESZÁROS, I. **A teoria da alienação em Marx**. São Paulo: Boitempo, 2006.
- MOURA, L. H. G. **Legislação Ambiental Aplicada às Áreas de Assentamentos da Reforma Agrária**. 2006, 87f. Monografia, Departamento de Engenharia Florestal, 2006.
- _____. **Legislação ambiental aplicada às áreas de assentamentos da reforma agrária**: o caso do licenciamento ambiental. Araraquara, IV Simpósio sobre reforma agrária e assentamentos rurais, 2010.
- MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA; ASSESSORIA E SERVIÇOS A PROJETOS E MAGRICULTURA

ALTERNATIVA; INSTITUTO GIRAMUNDO. **Notas introdutórias e análise de agroecossistemas**. MIMÉO, 2005.

MÜNCHEN, E. A. Von. Karl Marx e Friedrich Engels sobre o direito e o Estado, os juristas e a justiça. Acessado em 20/03/2010. Disponível em <<http://www.scientific-socialism.de/KMFEDireitoCapa.htm>>.

NARANJO, R. A., DIEGO, J. D. Globalización, comunidades rurales y recuperación de las variedades cultivadas locales. III Congreso Internacional de la Red SIAL, Baeza, 2006.

NETO, B. S.; BASSO, D. **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas**. Ijuí: Ed. Unijui, 2005.

NUNES, B. F., MAURO, B. G. S. Meio Socioeconômico e Cultural. *In: Águas Emendadas*. FONSECA, F. O. Brasília: SEDUMA, 2008.

PAULA, J. A., CERQUEIRA, H.E.A., G, ALBUQUERQUE, E.M. **Ciência e tecnologia na dinâmica capitalista: a elaboração neoschumpeteriana e a teoria do capital**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2001.

PEREIRA, J. R. Terras e reforma agrária. *In: WOORTMAN, E. (org.) Significados da terra*. 209-253p. Brasília: UnB, 2004.

PINHEIRO MACHADO, L. C. **Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológica para o 3º milênio**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

PLOEG, J. D. V. **Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PORTILHO, E. A. V. B. **O caso do Centro de Ensino Pipiripau II – Placaltina, DF**. Dissertação de Mestrado, UnB. 2006

PORTO-GONÇALVES, C. W. A reinvenção dos territórios: a experiência latino-americana e caribenha. CECENÁ, A. E. (org.) **Os desafios das emancipações em um contexto militarizado**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 141-185.

REIJNTJES, C., HAVERKORT, B. WALTERS-BAYER, A. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo**

uso de insumos externos. Rio de Janeiro: AS-PTA; Leusden, Holanda: ILEIA, 1999.

SADER, E. Hegemonia e contra-hegemonia. CECENÑA, A. E. (org) **Hegemonias e Emancipações**. Buenos Aires: CLACSO livros, 2005. p. 15–34.

SAUER, S. **Terra e modernidade**: a reinvenção do campo brasileiro. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SETOR DE PRODUÇÃO, COOPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE (SPC-MA). **Sistematização de agroecossistemas segundo o método diagnóstico-análise de sistemas agrários**: percepções críticas. s/d. MIMEO.

_____. **O assentamento no centro de nossas ações**. MIMEO, 2007.

STÉDILE, J. P. A questão agrária e o socialismo. *In*: STÉDILE, J. P. org. **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. P 306-322.

STEDILE, J. P. *org*. **A questão agrária no Brasil**: o debate tradicional: 1500 - 1960. Vol. 1. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

VENDRAMINI, C. R. **A educação, o trabalho e a emancipação humana**: uma análise das pesquisas sobre o MST. Caxambu, 32^a Reunião Anual da ANPED, 2009.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. *In*: AMAROSO, M. C. M; MING, L. C.; SILVA, S. P. **Metodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. São Paulo: UNESP, 2002. 11-30p

ANEXOS

ANEXO I – Tabelas

Tabela 18. Despesas de custeio do sistema de produção Milho – AIIQI

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Sementes	20	kg	R\$ 6,50	R\$ 130,00
Adubo Mineral (8-28-18 + micros)	0,4	t	R\$ 1.778,00	R\$ 711,20
Adubo Mineral (uréia)	0,15	t	R\$ 1.889,00	R\$ 283,35
Agrotóxicos	8,43	l-kg	R\$ 52,03	R\$ 438,61
Sacaria	120	sacos	R\$ 0,50	R\$ 60,00
Sub-Total				R\$ 1.623,16
Serviços				
Adubação (mecânica de cobertura)	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Braçagem + outros	2	d/h	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Colheita mecânica	1	h/m	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Plantio (mecânico)	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Grade aradora	1,5	h/m	R\$ 70,00	R\$ 105,00
Grade niveladora	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Sub-Total				R\$ 465,00
Total/hectare				R\$ 2.088,20
Produtividade				100 sc

Fonte: Emater DF - safra 2008/2009

Tabela 19. Despesas de custeio do sistema de produção Feijão – AIIQI

Descrição	Qtd.	Unidade	Valor unitário	Valor total
Insumos				
Sementes	60	kg	R\$ 3,80	R\$ 228,00
Adubo Mineral (8-28-18 + micros)	0,4	t	R\$ 1.778,00	R\$ 711,20
Adubo Mineral (uréia)	0,12	t	R\$ 1.889,00	R\$ 226,68
Agrotóxicos	9,2	l-kg	R\$ 69,34	R\$ 637,93
Sacaria	45	sacos	R\$ 0,50	R\$ 22,50
Sub-Total				R\$ 1.826,31
Serviços				
Adubação (mecânica de cobertura)	0,5	h/m	R\$ 70,00	R\$ 35,00
Braçagem + outros	1	d/h	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Arranquio	8	d/h	R\$ 25,00	R\$ 200,00
Bateção mecânica	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Plantio (mecânico)	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Grade aradora	2,5	h/m	R\$ 70,00	R\$ 175,00
Grade niveladora	1	h/m	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Sementes (Tratamento)	0,2	d/h	R\$ 25,00	R\$ 5,00
Sub-Total				R\$ 650,00
Total/hectare				R\$ 2.476,31
Produtividade				45 sc

Fonte: Emater DF - safra 2008/2009