



Bruno Ribeiro de Lima

**A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA – DIFERENTES RUMOS
PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL.**

Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF

Brasília - DF

Julho de 2016

Bruno Ribeiro de Lima

**A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA – DIFERENTES RUMOS
PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL.**

Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF



Bruno Ribeiro de Lima

**A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA – DIFERENTES RUMOS
PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL.**

Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação de Geografia da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientadora: Prof. Ma. Violeta de Faria Pereira

Brasília - DF

Julho de 2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Lima, Bruno Ribeiro

Titulo: A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA: DIFERENTES RUMOS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL. Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF.

Monografia de Graduação. Universidade de Brasília, Departamento de Geografia.

Bacharel em Geografia, UnB, 2016

1. Questão agrária

2. Agroecologia

3. Territorialização

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Lima, Bruno Ribeiro

Titulo: A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA: DIFERENTES RUMOS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL. Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF.

GRAU: Bacharel

ANO: 2016

É concedida a Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia de graduação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos ou fins acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia de graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

BRUNO RIBEIRO DE LIMA

Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. ICC Ala Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal.

brlima1000@gmail.com

**A QUESTÃO AGRÁRIA ATUAL E AGROECOLOGIA – DIFERENTES RUMOS
PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL.**

Estudo de Caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação de Geografia da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientadora: Prof. Ma. Violeta de Faria Pereira

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ma. Violeta de Faria Pereira
(orientadora)

Prof. Dr. Fernando Luís Araujo Sobrinho

Prof. Dr. Manoel Pereira de Andrade

Brasília, 08 de Julho de 2016

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço ao Grande Espírito e a Mãe Terra por essa maravilhosa oportunidade de fazer parte dessa teia da vida, que nos permite ao longo do caminhar encontrarmos a nós mesmos em todas as nossas relações.

Um agradecimento especial ao meu Pai e a minha Mãe, os alicerces que me permitiram sonhar e me atirar nesse movimento rumo às minhas próprias realizações.

Sou grato ao projeto de extensão Núcleo de Experimentação Sócio Cultural em Agricultura Urbana – NESCAU e a todos que deste participaram, onde cumpru com um papel essencial de me instigar as minhas inclinações às questões ambientais.

Sou grato ao projeto de Estágio Interdisciplinar de Vivências – EIV/DF e Entorno, com o qual pude me aproximar da realidade vivenciada pelos camponeses e dos movimentos sociais do campo.

Sou grato a Universidade de Brasília, ao Departamento de Geografia e a minha orientadora professora Violeta que com sapiência me auxiliou nessa construção laboriosa da monografia.

Um agradecimento especial ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST, onde pude encontrar um grande exemplo de compromisso social com a terra, e aos camponeses do Assentamento Pequeno William de Planaltina/DF, que foram a minha inspiração para esse trabalho.

Sou grato a minha companheira que tanto tem me estimulado e ajudado nessa fase final da graduação.

Por fim, sou grato aos mestres e mestras do caminhar em beleza dessa vida, que nos ensinam a termos cabeça, coração e mãos dispostas a construir uma nova era de ouro para toda a humanidade!

Resumo

Ao buscarmos compreender o mundo rural brasileiro é inevitável que passemos pela questão agrária, pois por meio dessa nos deparamos com a crítica a uma estrutura fundiária que é historicamente concentradora e socialmente injusta. Por meio do debate entre o paradigma da Questão Agrária e o paradigma do Capitalismo Agrário pode-se analisar a diferença entre os modelos de desenvolvimento rural promovidos por essas correntes antagônicas do pensamento. De um lado temos a luta pela reforma agrária, pela função social da terra e a soberania alimentar, do outro temos a extrema mercadorização da terra, capitaneada pela “modernização conservadora”, ambas gerando desenvolvimento e conflitos. Nesse processo de disputa pela criação do espaço geográfico ocorrem os processos de territorialização – desterritorialização – reterritorialização, do campesinato e do capital simultaneamente. Atualmente, os movimentos sociais do campo têm construído um ideário em que a reforma agrária, o desenvolvimento sustentável e a Agroecologia andam lado a lado. A produção com base agroecológica realizada nos assentamentos de reforma agrária tem feito parte do processo de reterritorialização do campesinato. Com o propósito de observar esse processo, foi realizado um estudo de caso no Assentamento Pequeno William – MST em Planaltina/DF, que pretende ser agroecológico desde o seu princípio, onde podem ser observados os potenciais e os desafios dessa prática.

Palavras-chave: questão agrária, Agroecologia, territorialização.

Abstract

In seeking to understand the Brazilian countryside is inevitable that we move the agrarian question, because through this we face the critical land to a structure that is historically concentrated and socially unjust. Through the debate between the paradigm of Agrarian Question and the paradigm of Agrarian Capitalism can analyze the difference between the rural development models promoted by these currents of thought antagonistic. On the one hand we have the struggle for agrarian reform, the social function of land and food sovereignty, on the other we have the extreme commodification of land, led by "conservative modernization", both generating development and conflict. In this dispute process for the creation of geographical space occur the processes of territorialization - deterritorialization - repossession, the peasantry and capital simultaneously. Currently the rural social movements have built up a set of ideas that agrarian reform, sustainable development and Agroecology go hand in hand. Production with agroecological held in agrarian reform settlements have been part of the peasantry repossession process. With the purpose to observe this process was carried out a case study in Settlement Pequeno William - MST in Planaltina / DF you want to be agroecological since its beginning, which can be seen the potential and challenges of this practice

Keywords: agrarian question, Agroecology, territorialization

Lista de Figuras, Mapas e Quadros

Figura 1- Agroecologia matriz disciplinar.....	28
Figura 2 – Fitofisionomias do Assentamento Pequeno William.....	52
Figura 3 – Assentamento Pequeno William e suas parcelas.....	53
Figura 4 – Sistema Agroflorestal I.....	54
Figura 5 – Sistema Agroflorestal II	55
Figura 6 – Compostagem feita em minhocário.....	56
Figura 7 - Construção de estufa.....	57
Figura 8 – Construção de viveiro.....	58
Figura 9 – Construção de tanque de peixe.....	58
Figura 10 - Plantio de Hortaliças no SAF.....	60
Figura 11 - Plantio de árvores frutíferas em linha dentro do SAF.....	60
Figura 12 - Banner da certificação OCS – Planaltina.....	61
Figura 13 - Horta em mandala.....	63
Figura 14 - Ilhas de intervenção.....	63
Figura 15 - Biblioteca Carolina Maria de Jesus	64
Figura 16 - Espaço da plenária para aulas e reuniões	64
Figura 17 – Canteiros de hortaliças orgânicas.....	65
Figura 18 - Produção orgânica	66
Mapa 1 – Região Administrativa de Planaltina – DF.....	44
Mapa 2 – Mapa Pedológico do Assentamento Pequeno William.....	50
Mapa 3 – Bacias hidrográficas do DF e localização do Assentamento Pequeno William.....	51
Quadro 1 - Propriedades de ecossistemas naturais, agroecossistemas sustentáveis e agroecossistemas convencionais.....	31
Quadro.2- Proporção do Número e da Área dos Estabelecimentos, por Grupo de Área Total Distrito Federal.....	45
Quadro 3- Estabelecimentos, Área e Valor Bruto da Produção (VPB) e Percentual do Financiamento Total (FT) ano de 1996.....	46

LISTA DE SIGLAS

ABA – Associação Brasileira de Agroecologia

ANA – Articulação Nacional da Agroecologia

ASPRAFES – Associação dos Produtores Rurais e Familiares Esperança

AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa

CEASA – Central de Abastecimento do Distrito Federal

CLADES – Consórcio Latino Americano

CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura

DRPA – Diagnóstico Participativo de Agroecossistemas

EBAA – Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal

FUP – Faculdade UnB Planaltina

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MASTER – Movimento dos Sem Terra

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

NB – Núcleo de Base

IFB – Instituto Federal de Brasília

GDF – Governo do Distrito Federal

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

OCS – Organização de Controle Social

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PDA – Plano de Desenvolvimento de Assentamento

PDAD – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios

PAD/DF – Programa Dirigido de Assentamento no Distrito Federal

PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

Sumário

1. Introdução.....	11
2. Objetivos.....	13
3. Metodologia.....	14
4. Referencial Teórico.....	15
4.1 A Questão Agrária Brasileira.....	15
4.2 A Formulação Conceitual da Questão Agrária.....	15
4.3 O Paradigma da Questão Agrária X O Paradigma do Capitalismo Agrário.....	18
4.4 Territorialização – Desterritorialização – Reterritorialização.....	19
4.5 Alguns Elementos da Questão Agrária Atual	23
5. A Agroecologia.....	26
5.1 Da epistemologia as técnicas agroecológicas	27
5.2 O histórico da agroecologia.....	33
5.3 A agroecologia e o MST.....	40
6. Estudo de Caso.....	43
6.1 A localização e contextualização do espaço geográfico.....	43
6.2 O histórico do Assentamento Pequeno William: A trajetória de luta.....	48
6.3 A caracterização ambiental do Assentamento Pequeno William	49
6.4 Análise da Produção Agroecológica.....	53
6.5 Pontos a serem destacados.....	66
7. Considerações Finais.....	67
8. Anexo.....	71
9. Referências Bibliográficas.....	74

1. Introdução

Ao se analisar a formação do espaço agrário brasileiro até a sua estrutura fundiária contemporânea, constata-se a histórica concentração de terras análoga aos latifúndios¹ de monoculturas exportadoras, hoje sobre o véu das *commodities* do agronegócio. Mas, segundo Oliveira (2007), foi somente por volta da segunda metade do século XX que se formulou teórica e conceitualmente a “Questão Agrária Brasileira”, que se opunha a estrutura agrária então vigente, embasando as primeiras propostas concretas de reforma agrária, mas que fora marginalizada durante a ditadura do regime militar que pôs em andamento a dita “modernização conservadora” da agricultura.

Desde então se acirra um debate político e teórico entre os diferentes paradigmas que dão sustentação às diversas correntes teóricas e interpretativas que dedicam atenção especial ao campo. Ainda conforme Oliveira (2007), essas correntes são bastante heterogêneas entre si, mas têm em comum a tentativa de compreender a atuação do capital em sua fase monopolista sobre a agricultura, tentando explicar as mudanças socioeconômicas, culturais e ambientais no espaço agrário brasileiro e, sobretudo, se indagando sobre qual será o futuro do campesinato.

E partindo da compreensão de Fernandes (2014) de que existe uma disputa entre os paradigmas da questão agrária e do capitalismo agrário, que resulta na conflitualidade de modelos de desenvolvimento rural distintos, em que se opõe de um lado o campesinato, que apesar de possuir um frágil apoio institucional e político, vem se reproduzindo e causando desenvolvimento, graças à atuação de movimentos sociais do campo, que vem reformulando a questão agrária atual, acrescentando à mesma novos elementos de luta, como a garantia da função social da terra e a soberania alimentar, do outro lado, aquele vinculado à agricultura patronal, que dispõe de amplo apoio governamental atuando através da expansão do agronegócio, contrário à reforma agrária, promovendo a extrema “mercadorização”

¹ O latifúndio é uma propriedade agrícola com grande extensão de terra concentrada, que pertence somente a uma pessoa, família ou empresa. Os critérios quanto a sua extensão são variáveis, no Brasil é definido pelo IBGE como sendo qualquer propriedade acima de 1000 hectares. A Constituição Federal de 1988 prevê em lei a desapropriação de latifúndios improdutivos para fins da reforma agrária, para se assegurar a função social da terra, embora tal fato só seja cumprido parcialmente.

das terras. Havendo assim um processo de territorialização – desterritorialização – reterritorialização a ser observado nessa lógica conflituosa entre os paradigmas que visam se desenvolver de formas antagônicas. (FERNANDES, 2014)

Portanto, tendo em vista que a atual ofensiva do agronegócio como modelo hegemônico de produção agropecuária que tem agravado problemas da desigualdade social, concentração de terras, degradação dos biomas naturais, e que vem promovendo a territorialização do capital, enquanto vai desterritorializando o campesinato, é que urge a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento rural que valorize a função social e ambiental da terra.

Para Caporal (2006), é nesse contexto que surge a Agroecologia enquanto um novo enfoque científico, que busca reorientar processos produtivos e estratégias de desenvolvimento rural a fim de minimizar os impactos ambientais, procurando promover a preservação da biodiversidade e a sustentabilidade sociocultural e econômica, apontando alternativas a esse modelo hegemônico.

Ao estudar a Agroecologia como estratégia produtiva adotada por alguns assentamentos de reforma agrária, Aguiar (2008) propõe que se observe o processo de reterritorialização do campesinato por meio de seu sistema de objetos e sistema de ações que são próprios desse modelo produtivo. Para tal foi realizado um estudo de caso no assentamento rural do Pequeno William em Planaltina-DF, tendo em vista que o mesmo teve um intenso processo de luta durante a sua fase de ocupação, para depois se tornar um assentamento agroecológico.

Por isso, essa pesquisa se propõe a investigar a seguinte indagação: como a questão agrária atual tem se relacionado com a agroecologia na busca por um modelo alternativo de desenvolvimento rural que vise à função social da terra?

A hipótese é que da relação entre os assentamentos de reforma agrária e a agroecologia tem-se viabilizado um novo modelo de desenvolvimento rural mais centrado no desenvolvimento sustentável, que na medida em que reterritorializa o campesinato, o coloca mais próximo da realização concreta da função social da terra.

2. Objetivos

Geral

- Analisar elementos essenciais para a compreensão da relação entre a questão agrária atual e a agroecologia, no processo de reterritorialização do campesinato na concepção de um modelo alternativo para o desenvolvimento rural.

Específicos

- Contribuir para o debate da questão agrária atual, buscando compreender os processos geográficos, que derivam do embate entre os diferentes paradigmas que dão sustentação a modelos de desenvolvimento rural distintos;
- Analisar a relação entre a questão agrária e a agroecologia, buscando focar nos elementos de reterritorialização do campesinato, correlacionando-os com a função social da terra e busca pela soberania alimentar;
- Compreender possíveis potenciais e desafios no processo de produção agroecológica em assentamentos de reforma agrária;

3. Metodologia

Esse trabalho realizou uma Pesquisa Exploratória, que segundo Gil (2007), busca gerar uma maior familiaridade com a problemática ou fenômeno em questão, com vistas de torná-la mais clara ou explícita e também desenvolver hipóteses. Para esse fim, foram feitas uma revisão bibliográfica e um estudo de caso

A primeira etapa foi uma revisão bibliográfica feita em torno dos temas e conceitos inerentes a questão agrária brasileira e a agroecologia, com fins de gerar um referencial que fosse capaz de correlacionar esses dois eixos da pesquisa. O levantamento bibliográfico foi feito por meio de plataformas online que disponibilizam artigos científicos para pesquisa, como o Google Acadêmico, periódico da Capes, plataforma da Agência Nacional de Agroecologia (ANA), entre outros. Também foram realizadas saídas a campo, na qual foram entrevistadas quatro famílias assentadas de um universo de vinte e cinco famílias do assentamento, durante o mês de Junho de 2016. Ainda foram feitas entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos.

4. Referencial Teórico

4.1 A Questão Agrária Brasileira

Ao buscar compreender a realidade do Brasil rural em sua totalidade, seja qual for o ponto de partida, é inevitável que se passe por alguns aspectos da “Questão Agrária Brasileira”, que foi e é tanto estudada por muitos pesquisadores das mais diferentes áreas. Sendo a mesma alvo de muitas críticas, discordâncias e contradições, é necessário que a conceitue e contextualize para que possamos traçar as linhas centrais que criam as bases dessa pesquisa. A partir de uma análise processual da questão agrária e de seu análogo reforma agrária, será retomado alguns fundamentos básicos para o entendimento da questão agrária atual, a fim de traçar a sua relação com a agroecologia. Dessa forma, dedica-se um olhar a cerca do desenvolvimento do capitalismo no campo, enfocando em sua etapa monopolista, analisando os aspectos de transformação do espaço agrário brasileiro. Assim, encontram-se os elementos necessários para a construção de uma conjuntura na qual a Agroecologia surge como aliada ao processo de reforma agrária, com fins a superar os desafios historicamente construídos como as desigualdades sociais e a concentração de terra, contribuindo para novas formas de reterritorialização e reprodução do campesinato que visam ao cumprimento da função social da terra.

4.2 A Formulação Conceitual da Questão Agrária

Conforme Delgado (2014), a questão agrária brasileira foi formulada a pouco mais de cinquenta anos como crítica a estrutura agrária² então vigente, tendo origem na mesma época em que o modo capitalista de produção na sua etapa monopolista se expandia para o mundo rural brasileiro, redefinindo a sua estrutura socioeconômica, política e territorial. A construção teórica e política da questão agrária concentram-se no pós 2ª Guerra Mundial, mais intensa e sistematicamente no início dos anos de 1960, e acompanha a emergência de uma reforma agrária³,

² O conceito chave de estrutura agrária, em seu sentido jurídico e socioeconômico é relativo às relações sociais de propriedade, posse e uso da terra em um determinado contexto temporal. Sendo fator imprescindível para a explicação do espaço agrário brasileiro.

³ A reforma agrária trata-se de um conjunto de transformações na estrutura agrária por meio de ações governamentais, visando assim uma reordenação territorial, com fins de gerar ganhos sociais e um melhoramento da produção agrícola.

apregoadas por movimentos sociais, partidos políticos, setores da sociedade civil e grupos de intelectuais (DELGADO, 2014).

No entanto, as discussões e formulações a cerca da questão agrária não eram todas homogêneas, havendo diferentes opiniões e caminhos traçados por diferentes prismas. Ainda segundo Delgado (2005), as principais contribuições nesse debate foram feitas a partir de quatro diferentes centros de reflexão e produção intelectual: I - contribuições no campo marxista, protagonizadas pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB), que atacavam as relações sociais fundiárias de trabalho no campo e que acusavam o capitalismo de reproduzir essas condições feudais, sendo a reforma agrária a única capaz de transformar essa realidade; II – as teses de desenvolvimento nacional da Comissão Econômica para América Latina (CEPAL) que apontavam o caráter restrito da oferta de alimentos diante das pressões e demandas urbanas e industriais; III - a atuação da igreja católica que denunciava a injustiça e a exclusão social no campo, contribuindo para a conceituação de propriedade fundiária e de função social da terra, e atuando também junto à formação de movimentos sindicais rurais; IV – o posicionamento do conservadorismo econômico, protagonizados por grupos de economistas que se contrapunham a reforma agrária e defendiam a modernização agrícola, sendo este grupo o mais discordante entre os quatro.

Nesse período, as principais reivindicações da questão agrária, segundo Delgado (2014), podiam ser divididas em dois motes: I - relativas às condições precárias de vida e de trabalho das populações rurais; II - a incapacidade dessa estrutura agrária de prover excedentes produtivos que suprissem com a demanda da então galopante urbanização e industrialização. O autor explicita que principalmente essa segunda vertente já era uma resposta ao modelo então adotado pelo Estado de modernização da agricultura, que não alterara as bases de concentração fundiária historicamente existente.

Já para Oliveira (2007), o que está no cerne da elaboração da questão agrária é a concentração de terra sob o modo capitalista de produção, onde se explicita a tensão causada pela mercadorização das terras, que reflete a histórica luta de classes entre aqueles que detinham a propriedade privada e aqueles que lutavam pelo acesso a terra.

Paralelo à formulação da questão agrária, surgiram diversas propostas de reforma agrária, atuando nas demandas então diagnosticadas, por meio de ações governamentais que modificassem a estrutura agrária, reordenando assim o território nacional.

A reforma agrária constitui-se, portanto, em um conjunto de ações governamentais realizadas pelos países capitalistas visando modificar a estrutura fundiária de uma região ou de um país todo. Ela é feita através de mudanças na distribuição da propriedade, e ou posse da terra e da renda com vista a assegurar melhorias nos ganhos sociais, políticos, culturais, técnicos, econômicos (crescimento da produção agrícola) e de reordenação do território. Este conjunto de atos de governo deriva de ações coordenadas, resultantes de um programa mais ou menos elaborado e que geralmente, exprime um conjunto de decisões governamentais ou a doutrina de um texto legal (OLIVEIRA, 2007: 68).

A reforma agrária surge como uma demanda nacional histórica que foi incorporada ao nosso debate político muito tardiamente com relação a outros países, mas que aconteceu por influencia da então sistematizada questão agrária, que por sua vez trazia consigo toda uma conjuntura de resistência dos camponeses que vinham sendo marginalizados e submetidos pelo avanço do capital industrial no campo. Diante disso, Oliveira (2007) ressalta o papel dos movimentos sociais do campo brasileiro na elaboração da questão agrária que faziam parte da resistência frente à expropriação de suas terras e à exploração de seu trabalho: como a formação das Ligas Camponesas no nordeste, entre as décadas de 40 e 60, o MASTER (Movimento dos Sem Terra) da resistência do campesinato sulino de 1960, e a articulação dos sindicatos rurais que da origem a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) em 1963.

No entanto, é necessário que se observe a conjuntura global do pós 2ª Guerra Mundial, onde a geopolítica da bipolaridade criara uma atmosfera de conflito entre o socialismo e o capitalismo, pondo de um lado as insurgentes revoluções socialistas de base camponesa, e de outro a expansão capitalista protagonizada pela influencia norte-americana com sua política preventiva a “ameaça comunista”, que tinha forte influencia sobre o caso brasileiro:

O processo histórico de mundialização do capital – com o marco geopolítico da Guerra Fria – atuou profundamente na configuração do território nacional tal como ele é conhecido atualmente. Desta forma, houve uma grande mudança no quadro de relações entre as classes

sociais, particularmente entre o campesinato *versus* os proprietários de terra e a burguesia, desencadeando uma série de movimentos sociais que indiretamente colocavam em questão o posicionamento do país frente à geopolítica da bipolaridade. O Brasil, como consequência de um alinhamento à expansão capitalista norte-americana, junto com outros países latino-americanos, adotou uma postura política de não deixar brechas para a expansão do comunismo no país (OLIVEIRA, 2007: 111).

É nesse momento de franca organização dos camponeses e de parte da sociedade civil que atuavam em prol de uma reforma agrária, que irrompe o golpe militar de 1964. O governo militar toma como medidas imediatas à dissolução das entidades camponesas e promulga o referido Estatuto da Terra⁴ (1964), impulsionando, assim, o avanço sobre a “fronteira agrícola”. Durante o regime militar o debate sobre a questão agrária, embora não tenha morrido, pouco avançou; e a reforma agrária não saiu do papel, virando letra morta nas políticas públicas embrionárias.

Enquanto isso, a chamada “modernização conservadora” foi se ancorando na estrutura agrária do país, realizando a modernização dos meios técnicos de produção agrícola e agravando a concentração fundiária, na medida em que gerou um aumento da produtividade e a sua necessária expansão territorial. Nesse ínterim, o que ocorre é a consolidação do capitalismo no campo em sua etapa monopolista, que pode ser caracterizada pela industrialização do campo com o surgimento dos complexos agroindustriais, que vão redefinir o espaço agrário brasileiro (OLIVEIRA, 2007).

4.3 O Paradigma da Questão Agrária X o Paradigma do Capitalismo Agrário

Segundo Fernandes (2013), compreender a Questão Agrária está entre um dos desafios mais difíceis postos às Ciências Humanas, pois pela sua complexidade e extensão pode ser abordada de diferentes formas, sendo elaboradas a seu respeito diferentes leituras e interpretações, havendo assim a sua produção por diferentes paradigmas. Para este autor, ao analisar o desenvolvimento do capitalismo na agricultura existe uma pergunta básica a ser respondida por

⁴ Conjunto de leis e projetos legais implementado pelo Estado para se controlar e organizar as relações fundiárias do Brasil. É o primeiro documento nacional que oficializa a função social da terra e institucionaliza a Reforma Agrária, embora seja conhecido pela sua ineficiência.

diferentes paradigmas, que se refere ao destino do campesinato: se o mesmo terá fim ou se permanecerá.

Ainda segundo Fernandes (2013), há uma oposição entre os paradigmas da questão agrária e o do capitalismo agrário, que embasa outros modelos de explicação do desenvolvimento do capital na agricultura, o qual propõe uma ruptura com as abordagens marxistas, defendendo a metamorfose do campesinato em agricultura familiar ou pequeno capitalista. Para este grupo, a luta de classes é desconsiderada, e o enfoque sobre a dimensão econômica do papel da agricultura é mais preponderante, assim nega a necessidade de uma reforma agrária urgente. Com isso, fica evidente que existe um debate permeado por ideologias a cerca dos rumos da agricultura que disputam território político que geram conflitualidades.

Os paradigmas geram conflitualidades que são expressas nos debates, nas publicações, nas políticas públicas (ou privadas), nos eventos e manifestações através de suas respectivas ideologias. As diferenças teóricas, de método, de metodologia, políticas e ideológicas entre os paradigmas são manifestadas na construção de leituras sobre o desenvolvimento da agricultura no capitalismo (FERNANDES, 2013: 23).

Nessa discussão, Fernandes (2013) analisa o paradigma da questão agrária por meio de dois pontos chaves que são: o conflito por terras e o desenvolvimento rural. Sendo que a conflitualidade é alimentada constantemente pelas contradições inerentes ao processo de reprodução do capitalismo e que se reflete no processo de territorialização – desterritorialização – reterritorialização de diferentes relações sociais. Assim sendo, esses instrumentos conceituais geográficos imprescindíveis para a compreensão da questão agrária em sua totalidade, serão melhor abordados no tópico seguinte.

4.4 Territorialização – Desterritorialização – Reterritorialização

Para melhor se compreender a categoria de análise geográfica de território, que é de fundamental importância para o entendimento da disputa entre os paradigmas e os embates dos modelos de desenvolvimento rural, deve-se melhor conhecer o conceito de espaço geográfico, que epistemologicamente o precede, fornecendo as bases para a sua melhor compreensão.

O espaço geográfico é por excelência a interface entre a natureza e a sociedade, contendo em si todas as relações sociais, possuindo um caráter multidimensional, e que Santos (1996) o define da seguinte forma: “o espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistema de ações, não considerados isoladamente, mas como quadro único no qual a história se dá”.

Para Fernandes (2005), as relações sociais é que dão origem aos sistemas de objetos e sistemas de ações, podendo ser vistas como contraditórias e solidárias, ou seja, o espaço é produzido por forças que convergem ou divergem entre si, sendo assim a sua produção uma verdadeira fonte de conflitos, pois nele se opõem projetos, propostas, ideais e materialidades distintas. Portanto, o espaço é abordado e apropriado por diferentes intencionalidades ou visões de mundo, que o fragmentam ao limitarem-no pelos seus aspectos de interesse. Dessas diferentes leituras socioespaciais, oriundas da disputa de poder, chega-se ao entendimento do território como categoria de análise.

Ainda conforme Fernandes (2005), o território é a apropriação do espaço geográfico ou a sua fragmentação imposta por algum tipo de poder, que cria limites e fronteiras, podendo se expandir ou se retrair segundo a dinâmica das suas relações sociais, sendo assim repleto de contradições e conflitos; também podendo ser observado como um conjunto de sistema de objetos e sistema de ações, bem como a definição de Santos (1996) citada anteriormente sobre o espaço geográfico. Nesse sentido, tanto o espaço quanto o território é um híbrido entre o sistema de objetos e o sistema de ações, que não existem separadamente, e são produzidos pelas relações sociais e a intencionalidade que as permeia.

Ponde-se observar uma vasta gama de sistema de objetos geográficos, dentro do contexto agrário, desde os de origem natural, como o relevo, os aspectos da vegetação e os corpos hídricos até os de origem antrópica, como as estradas, barragens, plantações, celeiros, agroindústrias, moradias, poços artesianos e uma infinidade de outros elementos. Esses objetos são postos em relação intrínseca com o sistema de ações, que é o próprio trabalho humano, gerador de ação, que se apropria do meio e das formas, operacionalizando todos o sistema, através de um conjunto de técnicas, de normas, de formas de organização do trabalho, da

funcionalização dos objetos a sua refuncionalização, de criação a recriação das paisagens (SANTOS, 1996).

Essa ferramenta conceitual é de fundamental importância para análise dos processos geográficos dos conflitos entre os paradigmas que disputam o território, pois são causadores de diferentes modos de organização, sendo contraditórios entre si, portanto, a observação do sistema de ações e do sistema de objetos no campo pode ser reveladora. Para a linha do paradigma da questão agrária, é preciso compreender a conflitualidade como parte inerente do desenvolvimento que permeia diferentes escalas, estando presentes nas relações macroeconômicas e políticas, bem como nas dimensões mais imediatas vividas por seus diferentes atores sociais. Isso se manifesta, sobretudo, no conflito de terras, mas que se trata do desdobramento de disputas entre diferentes modelos de desenvolvimento rural, o que fica mais claro ao fazer-se a seguinte leitura:

A conflitualidade e o desenvolvimento acontecem simultâneos e conseqüentemente, promovendo a transformação de territórios, modificando paisagens, criando comunidades, empresas, municípios, mudando sistemas agrários e bases técnicas, complementando mercados, refazendo costumes e culturas, reinventando modos de vida, reeditando permanentemente o mapa da geografia agrária, reelaborado por diferentes modelos de desenvolvimento. A agricultura camponesa estabelecida ou que se estabelece por meio de ocupações de terra e implantação de assentamentos rurais, resultantes de políticas de reforma agrária, promovem conflitos e desenvolvimento. A agricultura capitalista, na nova denominação de agronegócio, se territorializa, expropriando o campesinato, promovendo conflito e desenvolvimento. É importante destacar, ainda, que uma parte fundante desse paradoxo é a obsessão da destruição do campesinato e no crescimento da organização camponesa em diferentes escalas e de diversas formas: no Brasil, na América Latina e no Mundo (FERNANDES, 2013: 6).

Devemos levar em consideração que a diferença entre esses paradigmas, um protagonizado pelos camponeses e o outro pelo agronegócio, geram conflitualidades por meio das suas diferentes atuações: por um lado, na ocupação de grandes propriedades de terras visando a reforma agrária e por outro na expansão do agronegócio gerando a expropriação de pequenos agricultores.

Nesse transcurso ocorre um processo geográfico conhecido como TDR – Territorialização – Desterritorialização – Reterritorialização (FERNANDES, 2013). Quando o campesinato é expropriado pelo avanço do agronegócio, ele é

desterritorializado, isso ocorre pela perda de suas terras, por muitos motivos, como o endividamento, o empobrecimento, a falta de incentivos financeiros e técnicos, que fazem com que muitos agricultores vendam as suas pequenas propriedades a baixos preços, se tornando assalariados ou terminam arrendando as suas terras e se submetendo as condições impostas. Em paralelo, quem se territorializa é o agronegócio, que aumenta as suas fronteiras e vai “fagocitando” as pequenas propriedades para o seu aumento de produção. No entanto, o campesinato torna a se reterritorializar de alguma outra forma: migrando para outras áreas distantes, ou incorporando as frentes de luta pela terra, como é no caso dos movimentos sociais do campo, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST, que lutam pela reforma agrária, através da ocupação de latifúndios improdutivos, e geram acampamentos e subsequentes assentamentos de reforma agrária, e que empregam em seu novo território as suas marcas, que podem ser lidas através de seu sistema de objetos e sistema de ações, que marcam o seu próprio processo produtivo.

Dessa forma, considera-se que a diferença entre esses paradigmas causa distintos modelos de desenvolvimento rural, que possuem territorialidades dessemelhantes e que geram conflitos entre si. É observável que o paradigma do capitalismo agrário tem sido hegemônico e tem protagonizado a influência sobre as políticas públicas e quantidades de investimento por parte do Estado, gerando a sua expansão sobre o campo e a consequente marginalização da agricultura camponesa. Sendo assim, é de suma importância para essa pesquisa analisar o processo de reterritorialização do campesinato por meio da reforma agrária e das suas novas estratégias de produção com enfoque na Agroecologia, conforme explicito no pensamento de Aguiar (2009) segundo o qual este processo gera marcos concretos no novo território, que pode se verificar por meio da análise do sistema de objetos e sistema de ações.

Para a compreensão da questão agrária atual, é necessário que se aprofunde nos novos contornos que surgem da disputa entre esses diferentes paradigmas, tal como a afirmação do direito da função social da terra, e a luta dos movimentos sociais do campo pela soberania alimentar, conforme abordado no tópico seguinte.

4.5 Alguns elementos da questão agrária atual

No esforço por uma compreensão sobre a questão agrária atual, devem-se elencar alguns elementos que são próprios da conjuntura social diferenciada que passa a ser engendrada no período da redemocratização, tomando como marco o advento da Constituição Federal de 1988 (CF/88), pois a mesma traz consigo mudanças consubstanciais que podem ser consideradas a favor da reforma agrária, que havia sido sepultada durante o regime militar em seu projeto de modernização conservadora. Sem dúvidas que uma das referências mais importantes entre as contribuições da CF/88 para a retomada da reforma agrária é a consolidação do conceito de função social da terra, que em seu artigo 186 explicita que os imóveis rurais que sejam improdutivos e que não cumpram com a função social estarão sob pena de serem desapropriados por interesse social e destinados à reforma agrária (DELGADO, 2014).

Para compreender a função social da terra como um aspecto de caráter estratégico para esta pesquisa, deve-se considerar que este conceito surge na Europa durante o século XX como reação as concepções extremadas do liberalismo, que apregoavam o direito subjetivo e individual do sujeito fazer o que bem entender com a sua propriedade, entendendo que o desenvolvimento do capitalismo sobre o campo transformou a terra em mercadoria ou como dizem alguns autores em “terra de negócio”. Nessa linha, Junior (2014) considera que a função social surge como reação à propriedade individual e absoluta, em que a propriedade privada não deixa de ser um direito, mas passa a ter uma função social, ou seja, se cria um laço de interdependência entre o possuidor de um determinado bem, no caso a terra e todos os seus recursos e a coletividade com as suas necessidades, podendo ser lida de forma geral como os interesses do Estado nação e sua sociedade.

No contexto brasileiro foi a CF/88 que amadureceu o conceito de função social da terra herdado do Estatuto da Terra (64), que passa a se delinear em volta de quatro aspectos e dimensões: o econômico produtivo, o ambiental, o trabalhista e o bem estar dos trabalhadores e proprietários, conforme destaca Guilherme Delgado:

O artigo 186 explicita que a função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei aos seguintes requisitos:

I – Aproveitamento racional adequado;

II – Utilização adequada de recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III – Observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV – Exploração que favoreça o bem estar dos proprietários e dos trabalhadores (DELGADO, 2014: 37).

Esses progressos da CF/88 podem ser lidos enquanto avanços no sentido da “desmercadorização” da terra, ao passo que busca atenuar a influência do enfoque econômico sobre a propriedade, posse e uso da terra, elevando assim o sentido social e ambiental, sendo contrária a concepção de que a “terra é como um bem qualquer”.

Entretanto, para Delgado (2014), essa é apenas uma das mudanças que configuram a questão agrária atual, e que a mesma é melhor entendida quando posta em relação com um segundo tipo de mudança, que vai à contramão da função social da terra, inclusive gerando a “mercadorização” dos espaços territoriais no campo, sendo o novo ciclo econômico e político do agronegócio, que se apresenta mais solidificado nos anos 2000, e que dependem também da inação da política agrária.

O agronegócio surge como parte da reestruturação da modernização conservadora, agora não mais capitaneada pelo governo militar, mas fortalecida e articulada por uma bancada ruralista no congresso, altamente influente nas políticas de estado, que favorecem os grandes complexos agroindustriais voltados para a exportação de *commodities* para o exterior, que fortalece o elo entre os grandes proprietários e o Estado, numa espécie de aliança de caráter hegemônico e político. Assim, esse modelo do agronegócio tem se relacionado à forte valorização da terra e da riqueza fundiária, dependente diretamente da conjunção de ações da esfera pública e da privada sendo contrária a reforma agrária, pois dependem logicamente da restrição de alguns direitos públicos, como a própria função social e ambiental da terra, favorecendo assim a concentração de terras (DELGADO, 2014).

Outro debate imprescindível a questão agrária atual é sobre a soberania alimentar, sendo esta uma das principais reivindicações pautadas pelos movimentos sociais do campo, como a Via Campesina, que se opõe ao conceito de segurança alimentar cunhado pelos interstícios da modernização da agricultura, que ao alegar o problema da fome mundial tinha no produtivismo a solução para este problema que assolava o mundo no pós Segunda Guerra Mundial. Existe uma lógica repleta de contradições a cerca do conceito de segurança alimentar, cujo é valido ressaltar que no transcurso da modernização da agricultura e a sua subsequente homogeneização dos padrões de produção, muitos agricultores foram atingidos negativamente pela onda de pressões que os fizeram aderirem ao modelo apregoado pela Revolução Verde⁵ e o seu pacote tecnológico, subtraindo-os dos seus *modus operandi* tradicionais que fora responsável pela sua própria subsistência ao longo de séculos.

Diante dessa factualidade é que surge a discussão a cerca da soberania alimentar, que partindo do seio do próprio campesinato e dos movimentos socioterritoriais, como a Via Campesina, busca se empoderar dos seus instrumentos e liberdade de trabalho que um dia foram perdidos, como o conhecimento e posse das sementes crioulas⁶, formas de manejo menos dispendiosas do ponto de vista ambiental, reaproveitamento das espécies da flora nativa, reavendo assim a sanidade alimentar e enfrentando os problemas agroalimentares. Verifica-se assim que este conceito é tanto de ordem social quanto ambiental, como poderemos observar:

O conceito de soberania alimentar foi inicialmente postulado pela Via Campesina e pode ser enunciado como “o direito dos povos a alimentos nutritivos e culturalmente adequados, acessíveis, produzidos de forma sustentável e ecológica, e o direito de decidir seu próprio sistema alimentar e produtivo”. Apesar deste direito ser incontestável e exigível, o modelo de desenvolvimento adotado de maneira

⁵ A Revolução Verde foi causada pela modernização da agricultura que aconteceu a partir do pós Segunda Guerra Mundial, inicialmente nos países da Europa Ocidental e nos Estados Unidos, e posteriormente nos países em desenvolvimento. Em seu bojo trouxe um novo conjunto de técnicas e tecnologias para a produção de alimentos, mais conhecido como Pacote Tecnológico, composto por uso intensivo de maquinários (tratores, colheitadeiras, semeadoras), insumos químicos, agrotóxicos e posteriormente sementes modificadas geneticamente (transgênicos).

⁶ As sementes crioulas são oriundas de um processo de seleção natural antigo que faz parte do repertório dos camponeses e agricultores tradicionais, e são muito importantes para a manutenção da biodiversidade dos sistemas de alimentação, pois possuem características adaptadas as condições ambientais locais, não necessitando de tantos insumos químicos para se desenvolverem.

hegemônica pouco tem colaborado para seu alcance (MEIRELLES, 2008).

Dessa forma observa-se que a pauta da soberania alimentar também se remete a uma diferenciação quanto à escala da produção, valorizando os circuitos locais e regionais se opondo a dominação do modelo agroexportador. Assim, a agricultura camponesa e familiar deve se tornar o centro de políticas públicas voltadas para as suas peculiaridades convertendo-as em potencialidades para o desenvolvimento sustentável, é neste ponto que a agroecologia entra com seu aporte de conhecimentos para a viabilização de um novo modelo de desenvolvimento agrícola, como nos aponta Fernandes (2014):

A Via Campesina tem elaborado a idéia de soberania alimentar, em que o controle sobre a produção de alimentos e sua distribuição seja retirada das corporações e retornando ao Estado por meio políticas de desenvolvimento da agricultura em bases diferenciadas, como a agroecologia, produção regional diversificada e em pequena escala para os mercados locais (FERNANDES, 2014: 46).

Deve-se levar em consideração que a definição da questão agrária depende do momento contextual em que se encontram diferentes ambientes socioeconômicos e políticos, sendo assim algo dinâmico e não cristalizado no tempo e espaço. Portanto a questão agrária não pertence somente ao passado, mas também esta no presente e certamente estará futuro. E com fins de melhor compreender como a agroecologia se insere na questão agrária atual, é necessário fazer uma breve contextualização histórica, para definir os elementos importantes para essa trajetória.

5. A Agroecologia

Após a abordagem teórica e conceitual sobre a questão agrária na perspectiva de compreender a sua atual conjuntura, como a relação dos movimentos sociais do campo com a função social da terra e a soberania alimentar, encaminha-se agora ao estudo do elemento chave que falta para complementar a problematização de um modelo de desenvolvimento rural alternativo: a Agroecologia.

No esforço de melhor compreender a agroecologia serão esmiuçados em três sessões aspectos relevantes sobre a mesma para esta pesquisa: I – Da

epistemologia as técnicas agroecológicas; II – O histórico da agroecologia; III – A agroecologia e o MST.

5.1 Da epistemologia as técnicas agroecológicas

A agroecologia deve ser observada a partir de diferentes ângulos, sendo de fundamental importância compreendê-la enquanto uma ciência que detém uma epistemologia que lhe é própria e que também possui natureza integradora, pois congrega em seu corpo conceitual e técnico a influência de muitas outras ciências, sendo por isso considerada como uma matriz disciplinar, que não se restringe somente aos conhecimentos científicos e sistematizados, mas que dialoga com os saberes populares e tradicionais, tornando-se assim uma das principais frentes colaboradoras para modelos alternativos de desenvolvimento rural sustentáveis (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, 2011).

Para Caporal, Costabeber e Paulus (2011), a agroecologia trata-se de uma matriz disciplinar integradora que vem fundamentando um novo paradigma científico que não se enquadra no paradigma convencional, cartesiano e reducionista, operando assim de forma distinta, unindo os saberes populares aos conhecimentos trazidos pelas diferentes disciplinas científicas, tratando dessa forma a realidade em sua complexidade e totalidade ao invés de isoladamente e em partes.

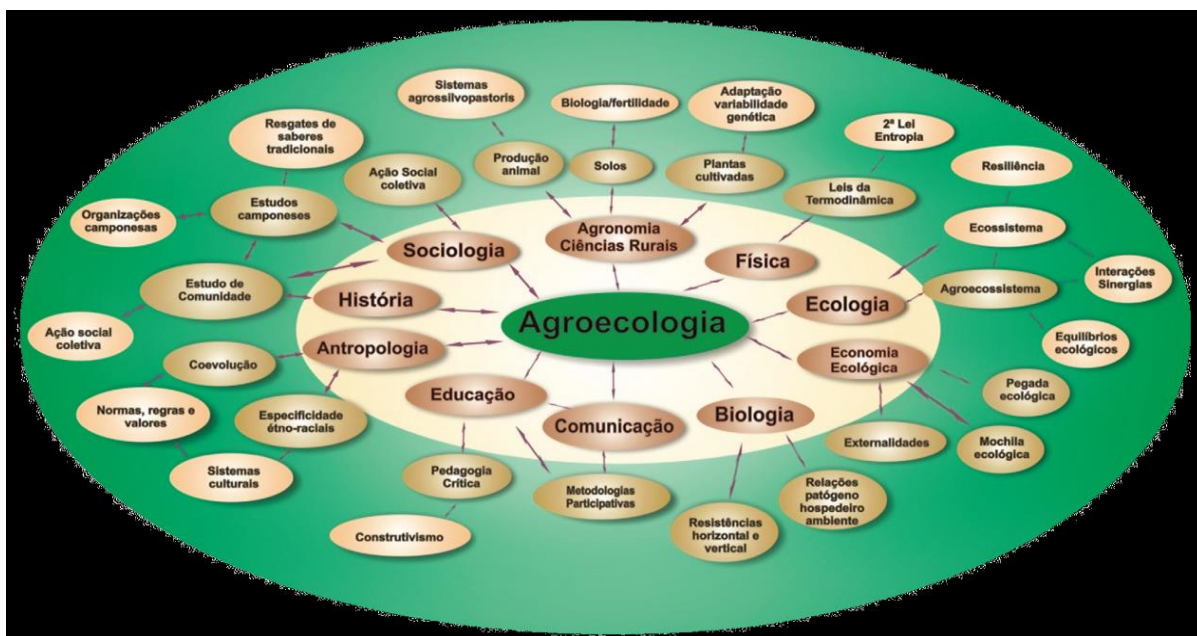
A agroecologia é uma ciência para o futuro sustentável, isto porque, ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou dos modos isolacionistas das ciências convencionais, baseadas no paradigma cartesiano, a Agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura industrial, como o desenho de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agriculturas sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, 2011: 50).

Segundo Caporal, Constababer e Paulus (2011), a agroecologia quando observada por uma perspectiva multidimensional, própria da sua essência sustentável, podem ser destacadas três dimensões centrais dessa ciência: I – ecológica e técnico agrônômica; II – sócio-econômica e cultural; III – sócio-política. Em que na realidade essas dimensões na prática interagem entre si, de forma que para se conceber algum projeto agroecológico é necessário uma abordagem que

seja inter, multi e transdisciplinar. Assim, se explica o porquê dos agroecólogos lançarem mão em suas práticas tanto dos saberes populares, quanto dos conhecimentos das mais diversas disciplinas, como da Agronomia, da Ecologia, da Física, da Biologia, da Antropologia, da Sociologia, da História, da Educação e da Comunicação, para citar apenas algumas.

Com base nos autores citados acima, essa capacidade integradora da agroecologia é de suma importância para a reorientação da forma de pensar a relação da sociedade com natureza por meio da sua ecologização e busca pela sustentabilidade, qualificando-a como uma ciência do campo da complexidade, pois procura repensar o mundo através da transformação do modo de pensar, considerando que não se pode encontrar a saída para a atual crise socioambiental usando as mesmas ferramentas que a produziram. Para se observar de forma ilustrativa essa característica de matriz disciplinar da agroecologia, que integra através de diversas possibilidades os saberes populares como o conhecimento sistematizado de outras disciplinas na construção de estratégias para novos modelos de desenvolvimento rural, veja a **figura 1** a seguir.

Figura 1 – Agroecologia matriz disciplinar



Fonte: (CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS, 2006: 55)

Segundo Gomes (2005), pode-se observar algumas premissas epistemológicas da agroecologia que constroem essa relação entre os saberes

populares e os de natureza científica, tais como: I – os sistemas sociais e ecológicos têm potencial agrícola; II – esse potencial foi captado pelos agricultores tradicionais, por tentativa e erro, seleção natural e aprendizagem cultural; III – os sistemas sociais e ecológicos coevoluiram cada um mantendo dependência e semelhança com relação ao outro, gerando dependência estrutural; IV – a natureza do potencial dos sistemas sociais e biológicos pode ser melhor compreendida usando o atual estoque de conhecimentos científicos; V – o conhecimento científico objetivo, o conhecimento desenvolvido nos sistemas tradicionais, as experiências e tecnologias geradas por instituições agrícolas convencionais, podem ser combinados para uma significativa melhora nos ecossistemas tradicionais e modernos; VI – o desenvolvimento agrícola por meio da agroecologia manterá mais opções ecológicas e culturais para o futuro e trará menores efeitos nocivos para a cultura e o meio ambiente do que a tecnologia por si só (GOMES, 2005:91).

Diante dessa teia de relações tecidas pela agroecologia que opera dentro de uma complexidade integradora, parte de sua própria epistemologia, podemos avançar a alguns outros aspectos importantes que completam o enfoque agroecológico, tais como a valorização do potencial endógeno e local junto aos agroecossistemas, diante da qual se diversifica os modelos de produção, diferentemente do padrão homogeneizante da Revolução Verde e do modelo convencional de produção.

Como já citado, a unidade básica de estudo da agroecologia é o agroecossistema, que não é vista de forma unidimensional, mas que abarca as dimensões ecológicas, sociais e culturais. Segundo Altieri (2004), o enfoque agroecológico busca desenvolver esses agroecossistemas para que eles tenham uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos, para tal é necessário criar interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos para que eles próprios desenvolvam a fertilidade do solo e aumentem a produtividade e a proteção das culturas, garantindo a alimentação e a renda dos agricultores (ALTIERI, 2004: 23).

Ainda segundo Altieri (2004), quando se trata de elementos técnicos básicos para uma estratégia agroecológica, devem-se levar em conta as seguintes frentes norteadoras: I - Conservação e regeneração dos recursos naturais - através do

controle de erosão e fertilidade do solo, captação de água e irrigação adequada, conservação de espécies locais e nativas de plantas e animais, banco de germoplasma adaptado; II - Manejo dos recursos produtivos – por meio da diversificação temporal (rotação de culturas), espacial (policultivos, agroflorestas, sistemas mistos de plantação e criação de animais), genética (multilinhas), regional (zoneamento por bacias hidrográficas); III - Reciclagem dos nutrientes e matéria orgânica – optando pelo uso de biomassa de plantas (adubo verde, resíduos das colheitas, fixação de nitrogênio), biomassa animal (esterco e urina), reutilização de nutrientes e recursos internos da propriedade; IV- Regulação biótica – com o controle biológico natural (aumento dos agentes de controle natural) e artificial (importação de inimigos naturais, inseticidas botânicos, produtos veterinários alternativos); V - Implementação de elementos técnicos – de acordo com a necessidade de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais, orientada por uma concepção holística (integrada), respeitando a racionalidade camponesa, dentro de uma escala de microrregião, propriedade ou cultivo (ALTIERI, 2004: 25).

Esse conjunto de procedimentos tem como finalidade a preservação e aumento da biodiversidade dos agroecossistemas, afim de regular e re-estabelecer as interações complementares entre solo, plantas e animais, que produzem efeitos benéficos tais como: I - contribui para a conservação do solo e dos recursos hídricos através da cobertura morta e proteção contra o vento; II - fecha os ciclos de nutrientes e garante o uso eficiente dos recursos locais; III - intensifica o controle biológico de pragas fornecendo um habitat para os inimigos naturais; IV - assegura uma produção sustentável das culturas sem o uso de insumos químicos que possam degradar o ambiente; V - assegura constante produção de alimentos, variedade na dieta alimentar, e produção de alimentos e outros produtos para o mercado; VI - aumenta a capacidade de uso múltiplo do território (ALTIERI, 2004).

Já Gliessman (2008), adverte que a chave para a sustentabilidade é encontrar um sistema que imite a estrutura e funções de ecossistemas naturais e, ainda assim, produza uma colheita para o uso humano, e isso só se dá por meio da integração aos conhecimentos e culturas locais, como o dos camponeses, que compreendem bem as particularidades de seu meio ambiente, como pode ver no quadro a seguir.

Quadro 1 - Propriedades de ecossistemas naturais, agroecossistemas sustentáveis e agroecossistemas convencionais.

	Ecossistemas Naturais	Agroecossistemas Sustentáveis	Agroecossistemas Convencionais
Produtividade (processo)	Média	Média/Alta	Baixa/Média
Diversidade	Alta	Média	Baixa
Resiliência	Alta	Média	Baixa
Estabilidade de saída	Média	Média/Baixa	Alta
Flexibilidade	Alta	Média	Baixa
Deslocamento de processos ecológicos pela ação humana	Baixo	Médio	Alto
Dependência de insumo humanos externos	Baixa	Média	Alta
Autonomia	Alta	Alta	Baixa
Sustentabilidade	Alta	Alta	Alta

Fonte: Gliessman, 2008: 567.

Para a agroecologia, o potencial endógeno deve ser incorporado aos agroecossistemas como forma alcançar a sua sustentabilidade, como vem sendo revelado pela etnociência⁷ que demonstra como é alto o nível de detalhamento da vegetação, do solo e do clima, por parte das populações nativas já há muito tempo ambientadas, como podemos ver em Altieri (2004).

Para os agroecologistas, vários aspectos dos sistemas tradicionais de conhecimento são particularmente relevantes, incluindo aí o conhecimento de práticas agrícolas e do ambiente físico, os sistemas taxonômicos populares e o emprego de tecnologias de baixo uso de insumos. Muitos cientistas nos países desenvolvidos estão começando a mostrar interesse pela agricultura tradicional em seus mais diferentes aspectos capacidade de tolerar riscos, eficiência produtiva de misturas simbióticas de cultivos, reciclagem de materiais, utilização dos recursos e germoplasmas locais, habilidade em explorar toda uma gama de microambientes. É possível obter, através do estudo da agricultura tradicional, informações importantes que podem ser utilizadas no desenvolvimento de estratégias agrícolas apropriadas, adequadas às necessidades, preferências e base de recursos de grupos específicos de agricultores e agroecossistemas regionais (ALTIERI, 2004: 26).

No enfoque agroecológico o aproveitamento do potencial endógeno é indispensável, pois daí vem a incorporação dos saber e cultura tradicional que essa ciência defende ao se contrapor ao modelo convencional de produção, preconizando pela diversidade de metodologias e técnicas a serem trabalhadas nos

⁷ Sistema de conhecimento de um grupo étnico local e naturalmente originado.

agroecossistemas, criando uma relação de protagonismo dos camponeses em seu próprio trabalho, pois é dele que parte as decisões e soluções para muitos desafios da prática produtiva, o que lhe confere o caráter de sustentabilidade, principalmente a médio e longo prazo.

Ademais, como ciência integradora a Agroecologia reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e experiências dos agricultores(as), dos povos indígenas, dos povos da floresta, dos pescadores(as), das comunidades quilombolas, bem como dos demais atores sociais envolvidos em processos de desenvolvimento rural, incorporando o potencial endógeno, isto é, presente no “local”. No enfoque agroecológico o potencial endógeno constitui um elemento fundamental e ponto de partida de qualquer projeto de transição agroecológica, na medida em que auxilia na aprendizagem sobre os fatores socioculturais e agroecossistêmicos que constituem as bases estratégicas de qualquer iniciativa de desenvolvimento rural ou de desenho de agroecossistemas que visem alcançar patamares crescentes de sustentabilidade (CAPORAL, COSTABEABER, PAULUS, 2011, pag. 46).

Dessa forma, fica marcada a diferenciação entre a agricultura de base ecológica com princípios da agroecologia e alguns tipos de agriculturas alternativas, como a agricultura orgânica, que não estão necessariamente alinhadas com as suas fundamentações, principalmente no que tange a preocupação com as dimensões socioculturais.

Para Gliessman (2008), alguns pontos são divisores de água para se construir uma agricultura sustentável de base agroecológica: I – baixa dependência de *inputs* comerciais; II – uso dos recursos naturais localmente acessíveis; III – impactação benigna no ambiente local; IV – aceitação e tolerância das condições locais; V – manutenção em longo prazo da capacidade produtiva; VI – preservação da diversidade biológica e cultural; VII – utilização do conhecimento da cultura local; VIII – produção de mercadorias para o consumo interno antes de produzir para a exportação.

Assim, podemos considerar que a agroecologia possui epistemologia, metodologia, conceitos e grupo de técnicas que lhe são caros, pois constituem o seu instrumental capaz de alcançar as diferentes dimensões envolvidas pela prática de uma agricultura sustentável. Em muito se opõe ao modelo convencional, e difere mesmo daquelas agriculturas alternativas que se restringem a técnicas ecológicas, e não chegam as dimensões sociais e culturais dos agricultores envolvendo, por

exemplo, o seu potencial endógeno e a emancipação dos agricultores por parte da retomada de sua autonomia.

5.2 O histórico da agroecologia

Inicialmente, é importante remontar o contexto histórico da agroecologia, pois resgatar a sua gênese, mesmo que brevemente, trará uma melhor concepção de sua essência, objetivos e diretrizes. .

A formulação do conceito de Agroecologia, segundo Gliessman (2001), data de 1920 que em um estágio embrionário deriva da aproximação de duas ciências: a agronomia e a ecologia, que nas décadas seguintes tomariam rumos bastante opostos, onde uma se encarregaria da investigação científica de técnicas que fossem aplicadas a agricultura, enquanto a outra se ocupava do estudo de sistemas naturais, e que pouco dialogavam entre si. Essa distância entre as duas ciências é segundo Elicher (2002) aprofundada com o término da Segunda Guerra Mundial, quando com advento da Revolução Verde a agronomia passou a buscar um rendimento produtivista, calcado na mecanização da agricultura e o uso de insumos químicos, com pouca ou nenhuma preocupação com os passivos ambientais.

O resultado dessa divergência foi que o modelo defendido pela Revolução Verde ganhou vasta aceitação nos meios acadêmicos pela influência massiva dos investimentos e divulgação do uso de seu padrão tecnológico, como o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos e sementes híbridas. Segundo Valéria de Marcos (2007), o modelo de produção oriundo da Revolução Verde no discurso prometia ser a solução para a crise alimentar mundial, atribuindo a superação da mesma ao avanço técnico e científico, sendo ainda mais direcionada aos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, que seguiram prontamente a esse receituário que padronizava as formas de produção.

A esse período também Oliveira (2007) atribui a fase da industrialização do campo brasileiro, no qual grandes complexos industriais integram-se a produção agropecuária, fase conhecida por “modernização conservadora” ou “modernização dolorosa”, que embora defendesse o ideal de aumento da produção e segurança alimentar, causaria uma série de problemas socioambientais, tais como a

marginalização de parcela dos agricultores e um alto desgaste dos recursos naturais.

Ao fazer uma análise de alguns impactos da “modernização conservadora” na América Latina, a autora Valéria de Marcos (2007) enfatiza que foi sob os camponeses que se concentraram as perturbações, como o risco eminente de desaparecimento de culturas locais oriundas da homogeneização dos cultivos agrícolas, a redução da biodiversidade pelo padrão dos monocultivos, a degradação dos solos, a perda da soberania alimentar pelo monopólio de sementes das empresas multinacionais, e a concentração de terras por parte do agronegócio.

Enquanto acontecia a intensificação desse novo modelo de agricultura, que se ampliava pelo mundo inteiro e também sobre o Brasil, paradoxalmente esse distanciamento entre a agronomia e a ecologia começa a mudar em alguns setores no âmbito acadêmico, por volta dos anos de 1960 a 1970. Essa mudança se deve segundo Gliessman (2001), à influência dos movimentos ambientalistas da época, onde passou a se ter um maior interesse de aplicar a ecologia à agricultura, aparecendo então algumas pesquisas científicas que davam enfoques sobre o manejo adequado dos sistemas naturais da agricultura, o que veio a ser chamado de agroecossistema, que é a unidade básica de estudo da agroecologia.

Dos anos de 1970 até 1980, a crítica à modernização da agricultura começa a ganhar efervescência, e a discussão sobre modelos alternativos de agricultura se opondo ao padrão tecnológico passam a ter mais espaço. No Brasil, diferentes setores da sociedade passaram a compor esse debate, desde intelectuais, algumas categorias profissionais como a dos engenheiros agrônomos, sindicatos rurais, até o movimento militante ambientalista entre outros. Segundo Luzzi (2007), nesse tempo surgiram várias propostas de agricultura com bases mais ecológicas, onde uma de suas maiores preocupações era com o uso dos agrotóxicos, segundo a pesquisadora uma das expoentes da crítica nacional ao modelo convencional da agricultura foi Ana Maria Primavesi, precursora da agricultura alternativa no país, que em seu livro *o Manejo Ecológico do Solo* (1980) fez contundentes reprovações ao modelo então vigente de agricultura aos países de clima temperado, que seria inadequado à realidade brasileira.

Assim temos a configuração de uma cena ambientalista contra a hegemonia da modernização agrícola no Brasil, que se articulava a outros movimentos políticos e sociais internacionais passando a questionar o modelo norte-americano de produção que vinha sendo importado pelos países em desenvolvimento, apontando essencialmente para os seus danos ambientais:

Esse movimento “rebelde” foi responsável pelo despertar do mundo para a ineficiência energética e os impactos ambientais, dentre eles erosão e salinização dos solos, poluição das águas por fertilizantes e agrotóxicos, contaminação do homem do campo e dos alimentos, diminuição da biodiversidade, etc, causados pelo aporte tecnológico do atual modelo (LUZZI, 2007: 42).

Ainda segundo Luzzi (2007), foi nesse íterim que começaram a acontecer os Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (EBAA) na região sul e sudeste do país, com a presença de profissionais e pesquisadores nacionais e internacionais, onde já se preocupavam com os rumos do ensino, pesquisa e extensão rural. Os EBAA's apresentavam palestras e exemplos de sucesso com a agricultura alternativa que vinham acontecendo no país, embora fossem muito incipientes, existiam alguns casos dos primeiros produtores orgânicos, alguns seguidores da biodinâmica⁸ e outras formas de agriculturas mais ecológicas:

Os EBAA's tiveram grande importância na conformação de um pensamento crítico em relação ao padrão tecnológico dominante. Estes encontros conseguiram reunir pessoas e instituições com objetivos e motivações bastante diferenciadas em torno da temática agricultura alternativa. As questões apresentadas tinham larga amplitude, variando de questões mais próximas ao debate ambientalista e do conhecimento das práticas alternativas até preocupações com os impactos sociais da modernização e a necessidade de uma mudança mais profunda da sociedade em direção ao socialismo (LUZZI, 2007: 155).

Durante todo esse transcurso, alguns marcos teóricos e políticos tiveram um papel importante para a incorporação do debate de agriculturas mais ecológicas às agendas dos estados nação, e que contribuíram para o crescimento do movimento ambientalista dentro do setor da produção de alimentos. Para Elicher (2002), um marco teórico de destaque é o conceito de “ecodesenvolvimento” de Ignacy Sachs

⁸ A biodinâmica trata-se de um forma de agricultura alternativa desenvolvida com inspiração nos ideais da antroposofia de Rudolf Steiner (1861 – 1925), que pretendia superar a visão unilateral do homem com a natureza, na busca por uma maior ética com as suas consequências naturais. Nascida por volta de 1920, foi um dos primeiros movimentos pela agricultura orgânica.

em 1973, em que a exploração e a gestão dos recursos naturais devem ser feitas de forma a se considerar a solidariedade para com as gerações futuras, em que os impactos ambientais devem ser reduzidos. Esse conceito foi o embrião do desenvolvimento sustentável que passaria a ser a pauta central de alguns encontros internacionais.

O desenvolvimento sustentável, embora seja um conceito repleto de controversas tem um papel fundamental para a contraposição a um modelo de desenvolvimento que se fundamenta no crescimento econômico sem considerar as limitações dos recursos naturais, centrado na matriz tecnológica europeia e estadunidense, focada apenas no aumento da produtividade, sob a qual se alicerça a própria Revolução Verde, a qual Porto-Gonçalves (2006) considera como amoral e antiética, pois resulta na assimilação da hegemonia imposta pelos países capitalistas avançados que se apropriam dos recursos que não existem mais em seus territórios, ao que a Agroecologia se opõe radicalmente.

Embora o termo agroecologia tenha sido empregado a partir dos anos de 1920, como já fora visto, o seu uso contemporâneo data de 1970, onde é vista como uma espécie de ecologia aplicada e que tem dialogado com diversas formas de agricultura alternativa como a permacultura, a biodinâmica e a agricultura orgânica. Para Leff (2002), a agroecologia era considerada como uma disciplina específica que se ocupava em estudar os agroecossistemas e que depois foi se ampliado e sofrendo influências de diferentes áreas do conhecimento, não se restringindo aos conhecimentos científicos, mas se nutrindo das matrizes dos saberes tradicionais e indígenas, mimetizando aspectos das diferentes geografias locais.

Nos anos 80, surgiram alguns pesquisadores que se tornaram expoentes da agroecologia, como Miguel Altieri e Stephen Gliessman, que contribuíram para a sua popularização e para o aprofundamento conceitual do enfoque agroecológico para o desenvolvimento sustentável:

A partir de sua obra, diversas instituições em todo o mundo passaram a incorporar esta temática em suas agendas. Miguel Altieri estudou os sistemas tradicionais de cultivo, principalmente os sistemas indígenas e camponês, e propôs o desenvolvimento de técnicas conciliando, a atividade agrícola com a manutenção das características naturais e ecológicas do ambiente, levando em consideração também os componentes sociais e econômicos. Stephen Gliessman sistematizou

os estudos de interação entre agronomia e ecologia através da análise ecológica da agricultura e definiu a agroecologia como - a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis (LUZZI, 2007: 63).

No Brasil, fulguram Caporal e Costabeber com suas contribuições para o pensamento agroecológico, que se estendem as suas dimensões epistemológica, econômica e energética, trazendo um avanço as abordagens metodológicas para o desenvolvimento local e endógeno. Outros autores importantes também ajudaram a amadurecer conceitos e metodologias participativas da construção dos modelos agroecológicos junto as comunidades, como Martinez Alier e os seus estudos sobre movimentos sociais e Victor Manuel Toledo que buscou a aproximação da agroecologia a educação popular de Paulo Freire. Dessa forma, a partir dos anos 80 e início dos anos 90 que a agroecologia passou a se aprofundar nas dimensões sociais e econômicas dos agroecossistemas, embora ainda hoje tenha dado maior destaque ao enfoque sobre os aspectos tecnológicos (LUZZI, 2007).

Com essas considerações, fica evidenciado que a agroecologia embora tenha crescido no seio das discussões sobre a agricultura alternativa, se distingue de outras formas que levam apenas em conta os aspectos técnicos de produções mais ecológicas, e possui em sua essência outras preocupações que norteiam algumas de suas diretrizes, como a sua frente social, cultural e econômica:

A agroecologia é ainda definida como uma estrutura teórica destinada a compreender os processos agrícolas da mais ampla maneira. A tendência agroecológica encara os sistemas produtivos como uma unidade fundamental de estudo, onde os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações sócio-econômicas são investigadas e analisadas como um todo. Então, a pesquisa agroecológica preocupa-se não em examinar a produção de uma atividade em particular, mas sim com a otimização do agroecossistema como um todo. Essa tendência troca a ênfase de um pesquisa agropecuária direcionada a disciplinas e atividades específicas para tratar de interações complexas entre pessoas, culturas, solo e animais (ALTIERI, 1989:18).

Através dessa amplitude do enfoque agroecológico, em meados dos anos de 1987 foram surgindo diversas aproximações de movimentos sociais, como a Central Única dos Trabalhadores – CUT, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG e o MST, que expandiram ainda mais esse debate, trazendo questões sociais de ordem geral que, segundo Elicher (2002), destacam-se: “a reforma agrária, a dominação do setor agrícola pelas multinacionais, o

comprometimento das instituições de ensino, pesquisa e extensão rural com as políticas de modernização da agricultura; e o debate sobre o processo da constituinte”.

Logo surge também da aproximação dos movimentos ambientalistas da América Latina e alguns representantes da agricultura alternativa no Brasil o Consórcio Latino Americano de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável (CLADES), e ainda em 1989 foi criada a Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), que teve desde o início o objetivo da implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável e local baseado na agroecologia. Esse cenário possibilitou também o surgimento de uma série de Organizações Não Governamentais – ONGs nacionais e internacionais atuando no território brasileiro (LUZZI, 2007).

Mas foi nos anos 90 por influência da conferência da Organização das Nações Unidas – ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92), na qual a relação entre desenvolvimento econômico e preservação dos recursos naturais e biodiversidade, passaram a compor com mais presença os discursos políticos de muitos países, inclusive o Brasil, e que embora na prática pouco do que havia sido deliberado nessa conferência tenha se efetivado, as experiências de cunho agroecológico se multiplicaram em território nacional, provocando assim uma expansão da agroecologia no Brasil, sendo incorporado, sobretudo, por aqueles que trabalhavam diretamente com a agricultura familiar, como os sindicatos e movimentos sociais do campo, e instituições de ensino (LUZZI, 2007).

Paralelo a esses acontecimentos, os anos 90 também foram marcados por uma profunda reestruturação social no Brasil, caracterizada pela ofensiva neoliberal, que fortalecia o poder das multinacionais e decorria no esvaziamento do Estado, o que pressionou os movimentos sociais do campo a constituírem estratégias de resistência em defesa da agricultura familiar e camponesa, que por meio do manifesto “Grito da Terra” levou a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, e que também deixaram marcado a sua voz pela necessidade de um projeto alternativo de desenvolvimento rural, que sejam priorizadas a reforma agrária e a valorização da agricultura (LUZZI, 2007: 160).

A Agroecologia chega de fato às esferas públicas quando passa a configurar um enfoque orientador da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural voltada para a agricultura familiar, feito em parceria com uma série de organizações públicas, ONG's e movimentos sociais rurais, disputando assim o atávico domínio da modernização da agricultura no serviço de extensão técnica (LUZZI, 2007).

Em 2002, ocorreu o Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), considerado um marco na articulação da agroecologia, articulando os movimentos sociais, agricultores, técnicos extensionistas, estudantes e governantes, onde foram lançadas as sementes para a criação da Articulação Nacional da Agroecologia – ANA, que defende um novo modelo de desenvolvimento rural baseado na sustentabilidade através da promoção da agroecologia. Outro movimento muito importante é o Congresso Brasileiro de Agroecologia – CBA, que desde 2003 vem sendo realizado periodicamente, onde são apresentados trabalhos científicos de agroecologia, de onde também se originou a Associação Brasileira de Agroecologia – ABA, que também serve para a articulação da ciência e da academia, tendo um papel complementar ao da ANA, que contribuem ambas para a mudança de paradigma na agricultura brasileira, resultado que chegou até a EMBRAPA que em 2006 institucionalizou um setor responsável pela agroecologia em suas pesquisas (LUZZI, 2007).

Por fim, a agroecologia chega melhor consolidada no cenário político brasileiro em 2012 quando a presidente Dilma Rousseff instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), que teve como objetivo segundo a CIAPO (2013): “integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutores da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população”. Essa política deu origem ao Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) 2013-2015, que foi elaborado pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – CIAPO, de onde se destaca:

As ações articuladas dos dez ministérios parceiros no Plano formam um conjunto de 125 iniciativas, distribuídas em quatorze metas e organizadas a partir de quatro eixos estratégicos: i) Produção; ii) Uso e Conservação de Recursos Naturais; iii) Conhecimento; e iv) Comercialização e Consumo. Considerando sua interação com as metas, objetivos e iniciativas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA)

período 2012 a 2015 e com a Lei Orçamentária Anual (LOA), buscam-se plenas condições para sua execução.

Na esfera institucional, para o real alcance de um Plano Brasil Agroecológico, será de fundamental importância o diálogo e a articulação do Planapo com estados e municípios, integrando políticas setoriais no sentido de incentivar, fortalecer e ampliar os sistemas de produção orgânicos e de base agroecológica. É nesse sentido de construção e superação que o Governo Federal, a partir da Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica, apresenta o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) (CIAPO, 2013: 11).

5.3 A agroecologia e o MST

O MST surge no final da década de 1970 no estado do Rio Grande do Sul, aglutinando camponeses como agricultores familiares, trabalhadores rurais assalariados, colonos, meeiros, parceiros e arrendatários, que foram excluídos do processo de modernização agrícola que aconteceu entre as décadas de 60 e 80. O MST segundo Veras (2005), irrompe como uma reação aos muitos conflitos territoriais que aconteceram nesse tempo durante a Ditadura Militar, como uma reação às contradições sociais latentes oriundas do modelo desenvolvimentista então em vigor, aparecendo como uma instância mediadora desses sujeitos sociais que passam a lutar pela terra e a reforma agrária.

Segundo Navarro (1995), movimentos sociais do campo como o MST surgem em oposição aos resultados da expansão capitalista no campo, fazendo frente também à inação do governo diante dos impactos negativos desse processo de transformação no meio rural. Dessa forma, logo o MST ganharia dimensões nacionais unificando muitos atores sociais pela reforma agrária, trazendo novas possibilidades de organização que viessem a repensar o padrão de uso e ocupação das terras agrícolas, as suas atividades produtivas e sua base técnica.

Para Veras (2005), um dos grandes desafios após a criação de um assentamento por via da reforma agrária é a inserção desses camponeses no mercado produtivo, e esse desafio foi encarado pelo MST inicialmente através da “cooperação agrícola” ou cooperativismo, uma estratégia adotada principalmente por parte dos pequenos produtores para que possam se tornar competitivos. Essa forma de organização da produção foi defendida por muitos dirigentes dentro do movimento, e ainda hoje é a saída mais estimulada por parte das lideranças para o

enfrentamento ao grande capital e a inserção dos assentamentos no mercado. Essa estratégia que busca se contrapor ao modelo hegemônico do capitalismo agrário, contraditoriamente não rompe com o modo convencional de produção, como a monocultura e o uso do pacote tecnológico:

Durante algum tempo o Movimento apontou, como passo necessário em direção ao Socialismo, para o desenvolvimento máximo das forças produtivas na agricultura, visto como sinônimo da incorporação crescente de “insumos modernos”. Nessa perspectiva, para o Movimento o problema principal não estaria nas tecnologias em si, mas apenas na apropriação desigual dos benefícios por elas gerados e no crescente monopólio da terra (VERAS, 2005: 2).

Segundo Veras (2005), essa estratégia é defendida e praticada ainda hoje por alguns setores mais conservadores dentro do movimento, que buscam através do produtivismo superar as limitações enfrentadas pelos assentamentos, entretanto, essas práticas foram motivos de significantes perdas por parte dos agricultores assentados, como a redução da biodiversidade, a dependência do mercado externo, a perda de variedades de consumo que colocará em risco a soberania alimentar dessas populações e a desvalorização de seus saberes e costumes. No entanto, a dimensão ambiental passa a se tornar mais presente nos ideais do movimento por influência das ONGs, da igreja católica e luterana, que na preocupação com a autossuficiência desses assentamentos, com a qualidade de vida dos assentados e com a preservação do meio ambiente, passaram a incorporar práticas mais agroecológicas a sua produção, mesmo que de forma embrionária, as experiências exitosas foram importantes para que a agroecologia fosse se tornando parte das novas demandas pautadas pelo MST na sua busca por um novo modelo de desenvolvimento rural.

Outros fatores importantes para que a relação entre o MST e a Agroecologia fosse estabelecida foram o risco a saúde em decorrência do uso de agrotóxicos e o baixo rendimento da produção que os assentamentos enfrentavam na reprodução do modelo convencional, assim a agroecologia surge como uma alternativa para a viabilização das dimensões econômica, sociocultural e ecológica da agricultura:

Estes elementos contribuem para que o MST retome as discussões acerca de um modelo alternativo de produção, passando a defender a agroecologia como uma alternativa para estes setores marginalizados

economicamente. Desenha-se a busca de um modelo alternativo de desenvolvimento, que seja sustentável dos pontos de vista ambiental, socioeconômico, político e cultural. Ganha corpo a idéia de que “A reforma agrária, a agroecologia e o desenvolvimento sustentável são lutas que se complementam. Uma não existe sem a outra”. É necessário ressaltar, primeiro, que esta é uma preocupação recente dentro do MST e depois, que, apesar de estar presente em seus discursos, poucos são os assentamentos que trabalham atualmente com uma agricultura alternativa (VERAS, 2005: 3).

Conforme o crescimento do debate sobre o desenvolvimento sustentável foi ganhando espaço nas academias, nos movimentos sociais e no próprio governo, através dos congressos, das marchas e das políticas públicas, a renovação das pautas dentro do MST foram se realizando. Através da parceria com a Via Campesina se fortaleceu o conceito de soberania alimentar, o resgate das sementes crioulas e das práticas tradicionais dos agricultores, gerando uma nova configuração da questão agrária que busca unir a reforma agrária, o desenvolvimento sustentável e a agroecologia. Dessa forma, a partir do início dos anos 2000 acompanhamos transformações concretas nas estratégias empreendidas pelo movimento:

O MST assumiu efetivamente a bandeira da agroecologia e vem desenvolvendo diversas ações com enfoque agroecológico. Destacando-se: a realização de vários cursos de formação em agroecologia; a criação de cursos médio, pós-médio, superior e de especialização com enfoque agroecológico; a criação de uma rede de pesquisa em agroecologia envolvendo diferentes biomas; a criação de centros irradiadores do manejo da biodiversidade (CIMAS) em parceria com o Ministério do Meio Ambiente; os projetos de manejo da agrobiodiversidade com enfoque agroecológico. Além disso, vem colaborando na promoção de encontros regionais e nacionais de agroecologia e participa da Articulação Nacional de Agroecologia, uma rede que envolve diferentes organizações e movimentos na discussão da temática da agroecologia. O MST saiu de uma posição de defesa da democratização da modernização da agricultura e assumiu um papel de protagonista na mudança de modelo tecnológico, conjuntamente com outras organizações promotoras da agroecologia (LUZZI, 2007: 162).

Segundo Luzzi (2007), não obstante aos avanços substanciais da construção da agroecologia dentro do MST, o movimento ainda enfrenta grandes desafios na implementação de sistemas efetivamente agroecológicos nos assentamentos, podendo se considerar que a maioria deles ainda produzem dentro do modelo convencional adotando o uso padrão do pacote tecnológico. Ou seja, a incorporação da agroecologia por parte das lideranças, sendo reproduzida nos discursos e até nos

cursos de formação corresponde a uma velocidade muito maior quando comparada aquela da implementação junto aos assentamentos e camponeses.

6. Estudo de Caso

O estudo de caso foi realizado no Assentamento Pequeno William em Planaltina-DF. A escolha do local foi feita por contemplar dois quesitos básicos dessa pesquisa: a) ter envolvimento com algum movimento social do campo na luta pela reforma agrária; b) ter experiências com a agroecologia. O assentamento em questão faz parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e pretende desde a sua criação ser um assentamento agroecológico.

Para melhor compreender a realidade vivenciada no Assentamento Pequeno William, a sua análise foi dividida nas seguintes sessões: I – a localização e contextualização do espaço geográfico em que está inserido; II – o histórico do assentamento, rememorando a sua trajetória de luta; III – a caracterização socioambiental do assentamento; IV – análise da produção agroecológica.

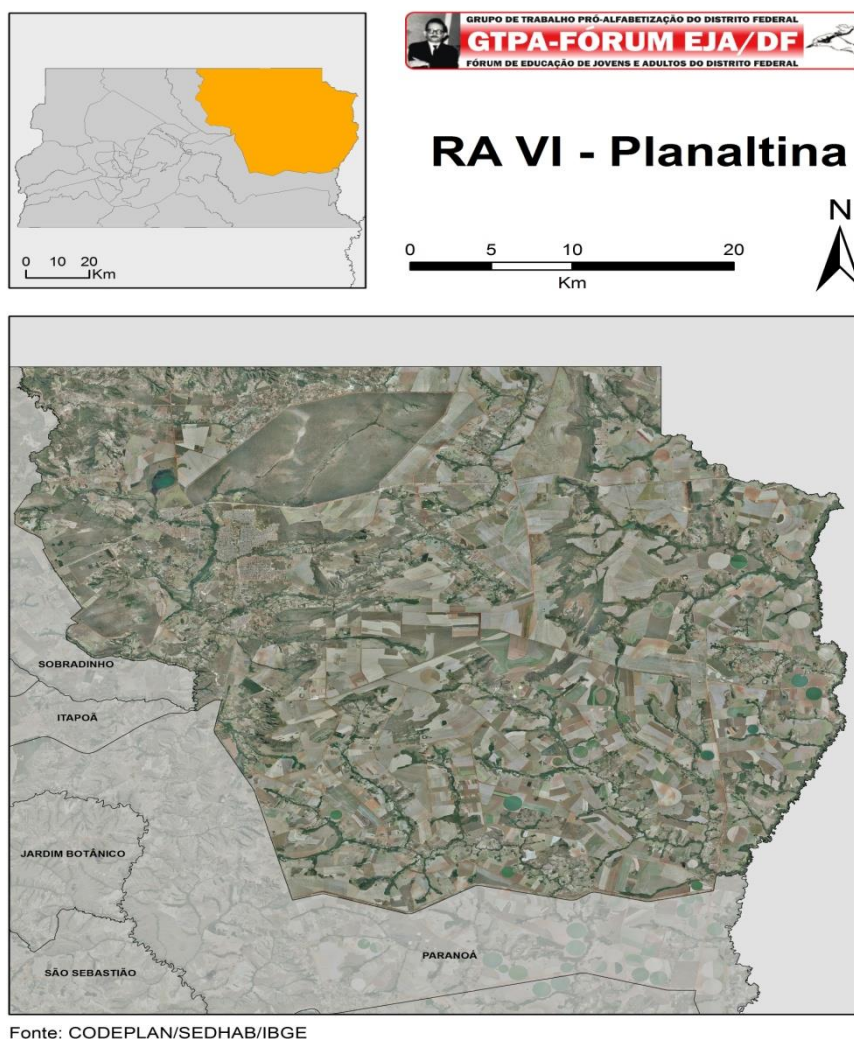
6.1 A localização e a contextualização do espaço geográfico

O Assentamento Pequeno William está localizado nas seguintes coordenadas em UTM - Zona: 23 L, Latitude: 210. 497. 36 m E, Longitude: 826. 3364.82 m S. A sua área está compreendida dentro da Região Administrativa de Planaltina (RA – VI) do Distrito Federal - DF, e também inserida numa Área de Proteção Ambiental – APA do Rio São Bartolomeu.

No século XVIII passava a linha do Tratado de Tordesilhas no local onde hoje é o Distrito Federal, que dividia de um lado os domínios portugueses e do outro os espanhóis, onde havia rotas dos garimpeiros entre Mato Grosso e Goiás. Nessa mesma época, foi fundado o povoado de São Sebastião de Mestre d'Armas, que hoje corresponde a Região Administrativa de Planaltina –DF, fundada originalmente em 1859, pertencendo ao estado do Goiás. Inicialmente, a sua área já havia sido incluída ao quadrilátero pela Comissão Cruls, que era responsável pelo levantamento do local apropriado para a nova capital no interior do país. E em 07 de setembro de 1922 foi colocada a Pedra Fundamental da construção da futura Capital Federal no Morro do Centenário (mais conhecido como Morro da Capelinha),

demarcando o ponto geográfico central do Brasil (SOUZA, 2015). Em 1955, a comissão chefiada por Marechal José Pessoa Cavalcante delimitou definitivamente o quadrilátero do Distrito Federal, e Planaltina foi uma das cidades do Goiás que teve o seu território dividido, sendo que a sua sede passou para dentro da demarcação e a parte que ficou de fora passou a ser conhecida como Brasilinha. Em 1964, a Lei 4.545 de 10 de Dezembro criou as Regiões Administrativas – RAs, e Planaltina passou a ser a RA VI, abraçando um contingente populacional oriundo das invasões, como: Vila Vicentina, Setor Residencial Leste (Buritis I, II e III), Setor Residencial Norte (Jardim Roriz), que foram incorporados à localidade. (Ver Mapa 1)

Mapa 1 – Região Administrativa de Planaltina – DF.



Fonte: CODEPLAN/SEDHAB/IBGE

Atualmente, segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD (2015), Planaltina-DF abriga uma população estimada em 189.412 habitantes. O crescimento populacional no DF foi bastante intenso desde a sua construção na década de 60, chegando ao dias atuais a aproximadamente dois milhões de habitantes, que são concentrados nos centros urbanos com cerca de 90% do contingente populacional, o que se deve à influência do centro gravitacional que é Brasília. No entanto, o Estado brasileiro incentivou desde a construção da nova capital em 1960 o desenvolvimento de atividades agrícolas no DF, que em seu planejamento original previa um cinturão verde no entorno do Plano Piloto, a ser composto por áreas de preservação ambiental e zonas agrícolas, que impediriam o avanço urbano descontrolado, por isso grande parte das terras foram desapropriadas pelo Governo Federal, tornando-se propriedade federal ou distrital. O aumento populacional urbano inicialmente garantiu a demanda crescente por alimentos, o que incentivou o avanço das atividades agrícolas na região, mas que contraditoriamente também passaram a avançar sobre as áreas rurais, comprometendo a sua capacidade produtiva de abastecimento (SEADE/DF, 1999).

De acordo com o Censo Agropecuário de 1995/96 foram registrados 2.459 estabelecimentos agropecuários que ocupavam na época 2.449,3 km², que correspondem a 42% da área total do DF. Segundo o IBGE em 1996 a população rural era de apenas 7,2%. A estrutura fundiária do DF é influenciada pelo planejamento inicial de uso e ocupação do solo, desde a sua criação, prevendo que os módulos rurais tivessem áreas de aproximadamente 50 hectares. Porém, na realidade esse espaço se configurou de forma bem diversa, como podemos ver no quadro a seguir (SEADE/DF, 1999):

Quadro 2 - Proporção do Número e da Área dos Estabelecimentos, por Grupo de Área Total Distrito Federal

Grupo de Área Total	Número (%)	Área (%)
Menos de 10 há	37,8	1,7
10 a menos de 100 há	43,5	15,7
100 a menos de 1.000 há	17,4	47,6
1.000 a menos de 10.000 ha	1,2	22,4
10.000 ha e mais	0,1	12,6

Fonte: Censo Agropecuário/ IBGE - 1995/96 (retirado de Seade/DF, 1999)

Analisando os dados, pode-se constatar que a maioria dos estabelecimentos rurais concentra-se entre as duas primeiras categorias, que vão de 10 até 100 ha, correspondendo assim à classificação na qual está presente a agricultura familiar, somando 81,3% de propriedades rurais, embora ocupem juntas apenas 17,4% da área rural total. No que se refere às médias e grandes propriedades, temos um menor número de estabelecimentos nas três categorias seguintes, que juntas somam apenas 18,7% do total e que possuem 82,6% da área rural total do DF. Esse é um padrão desigual que não foge a lógica da concentração de terras que se reproduz em escala nacional, como se pode ver no seguinte quadro que corresponde ao mesmo período de tempo:

Quadro 3. Estabelecimentos, Área e Valor Bruto da Produção (VPB) e Percentual do Financiamento Total (FT) ano de 1996.

Categoria	Estab. Total	% Estab. S/ Total	Área Total (ha)	% Área Total S/ Total	VBP (R\$ MIL)	% VPBs/Total	% FT
Familiar	4.139.369	85,2	107.768.450	30,5	18.117.725	37,9	25,3
Patronal	554.501	11,4	240.042.122	67,9	29.139.850	61,0	73,8

Fonte: Censo Agropecuário/ IBGE - 1995/96 (apud Rosa et alli, 2008: 65).

Ao comparar a primeira tabela à segunda, pode-se notar a similaridade que a estrutura fundiária do DF possui com o padrão nacional, onde a agricultura familiar corresponde significativamente a maior parte dos estabelecimentos rurais, aqui na faixa de 85,2% do total, confirmando a sua importância, no entanto ocupa apenas 30,5% da área total, enquanto a agricultura patronal de larga escala possui apenas 11,4% dos estabelecimentos rurais e detém 67,9% das terras, revelando assim o padrão altamente concentrador de terras. O que vem a corroborar com uma dos principais elementos criticados pela questão agrária, a concentração fundiária e as desigualdades sociais no campo brasileiro, que demonstra também a necessidade da reforma agrária na capital brasileira.

Um dos fatores que podem explicar essa concentração de terras no DF corresponde à própria modernização da agricultura, que tem no Cerrado e no Centro-Oeste uma das suas frentes de avanço sobre a fronteira agrícola, que vem desde a “marcha para o oeste” nos anos 30-40 com Getulio Vargas, e se intensifica

com o crescimento da agropecuária na região por meio da “modernização conservadora” durante o regime militar e mais recentemente com o avanço das *commodities* do agronegócio (OLIVEIRA, 2007). Inicialmente, o plano de uso e ocupação do solo do DF destinava às áreas rurais módulos de até 50 ha, com fins de compor as colônias agrícolas voltadas para a agricultura familiar e os pequenos produtores que tinham como objetivo o abastecimento da própria capital mas que não resistiram a competição com a agricultura modernizada e de larga escala, ocorrendo assim consequentemente a sua marginalização e desterritorialização.

O modelo importado da Revolução Verde, que também foi implementado na capital federal, concentrou os investimentos e incentivos públicos na agricultura patronal (73,8%) com relação à agricultura familiar (25,3%), como pode ser observado no **Quadro 3**. O que pode ser confirmado quando se leva em conta que os principais produtos da agricultura do DF e Entorno são as *commodities* da soja, do milho, da laranja e uma série de outras verduras e legumes plantados de forma convencional, com o uso de insumos químicos, agrotóxicos e uso intensivo de maquinários. Esse padrão de produção pode ser muito bem observado na região do Programa Dirigido de Assentamento no Distrito Federal – PAD/DF, onde se investiram pesadamente em infraestrutura agrícola, pesquisa e extensão agrária, sendo hoje o maior pólo do agronegócio dentro do DF (SEADE/DF, 1999).

Diante desse contexto, é possível observar que as colônias agrícolas foram abandonadas do ponto de vista institucional para enfrentar, de um lado um mercado mais competitivo e a expansão da agricultura patronal, e de outro a expansão urbana promovida pela forte especulação imobiliária. Aqui se pode observar a lógica que Fernandes (2005) atribui a territorialização do capitalismo agrário, a expansão das suas fronteiras, modificando a estrutura fundiária e a paisagem por meio do seu aporte técnico correspondente ao seu modelo de desenvolvimento, ao passo que ocorre a desterritorialização do campesinato, da agricultura familiar e de pequeno porte, que podem passar a ser assalariados, trabalhando em alguma grande propriedade, alimentando o êxodo rural ou mesmo somando forças aos movimentos sociais do campo em busca pela reforma agrária.

6.2 O histórico do Assentamento Pequeno William: a trajetória de luta

A história do Assentamento Pequeno William não difere em muito do processo enfrentado por muitos assentamentos no país adentro. Na sua fase inicial de luta pela terra, organizou-se como o Acampamento Ireno Alves coordenado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST. Segundo Souza (2015), a primeira ocupação realizada foi em 2004 na Fazenda Toca da Raposa na RA – VI de Planaltina, com a intencionalidade de denunciar o uso abusivo de agrotóxicos nessa propriedade, mas que 24 horas depois da investida do movimento foi realizada uma ação judicial de despejo que realocou as 80 famílias presentes na ocupação em uma área da Fazenda Sálvia da Embrapa, localizada nas proximidades.

Ainda segundo Souza (2015), depois de três meses em negociação do MST-DF com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, o Governo do Distrito Federal, a EMBRAPA e o SPU (Secretaria de Patrimônio da União) foi efetuada a transferência deste acampamento para a área da Polícia Rodoviária Federal, nas margens da BR – 020, chamada inicialmente de Ireno Alves II e posteriormente renomeado de Pequeno William. O acampamento que inicialmente deveria ficar apenas seis meses permaneceu no local durante cinco anos no período de janeiro/2005 a 12 de outubro/2010, onde foram levados finalmente para área onde seria o assentamento.

Essa mudança de nome se deve a um acontecimento infeliz no Acampamento Ireno Alves, no qual por volta do segundo mês de ocupação alguns acampados foram buscar água de uma mina próxima à Fazenda Toca da Raposa e terminaram se intoxicando pela alta concentração de agrotóxicos que ali havia. Entre as pessoas intoxicadas estava uma criança de dois anos e dez meses chamada William, que veio a óbito em 28 de Maio de 2005, e em homenagem a esse sem terrinha, como é de costume do MST batizar os seus acampamentos, assentamentos e escolas com o nome dos companheiros e companheiras que tombaram durante a luta, o acampamento passou a levar o nome de Pequeno William.

A descrição sobre a história de vida dos assentados que estiveram desde a fase da ocupação, presente no Diagnóstico Sócio-Ambiental da Comunidade

Pequeno William⁹ revela que 80% dessa população nasceu e trabalhou na área rural, alguns como sítiantes e outros como assalariados, contendo também filhos de pescadores e descendentes de quilombolas. Ainda segundo esse mesmo diagnóstico, muitas famílias vinham do Território de Águas Emendadas, mas que tinham origens diversas, como cerca de 44% vindos do Nordeste, 31% do Estado de Minas Gerais e 19% do Estado de Goiás. De acordo com os acampados, as principais dificuldades encontradas pelas famílias ao longo desse processo de luta pela terra foram: o abastecimento de água potável, a estrutura de moradia e a permanência das famílias no acampamento. Esses fatos revelam o quanto esse processo de reterritorialização através da ocupação de terras é dispendioso do ponto de vista humano, embora seja uma das poucas alternativas restantes na luta pela reforma agrária.

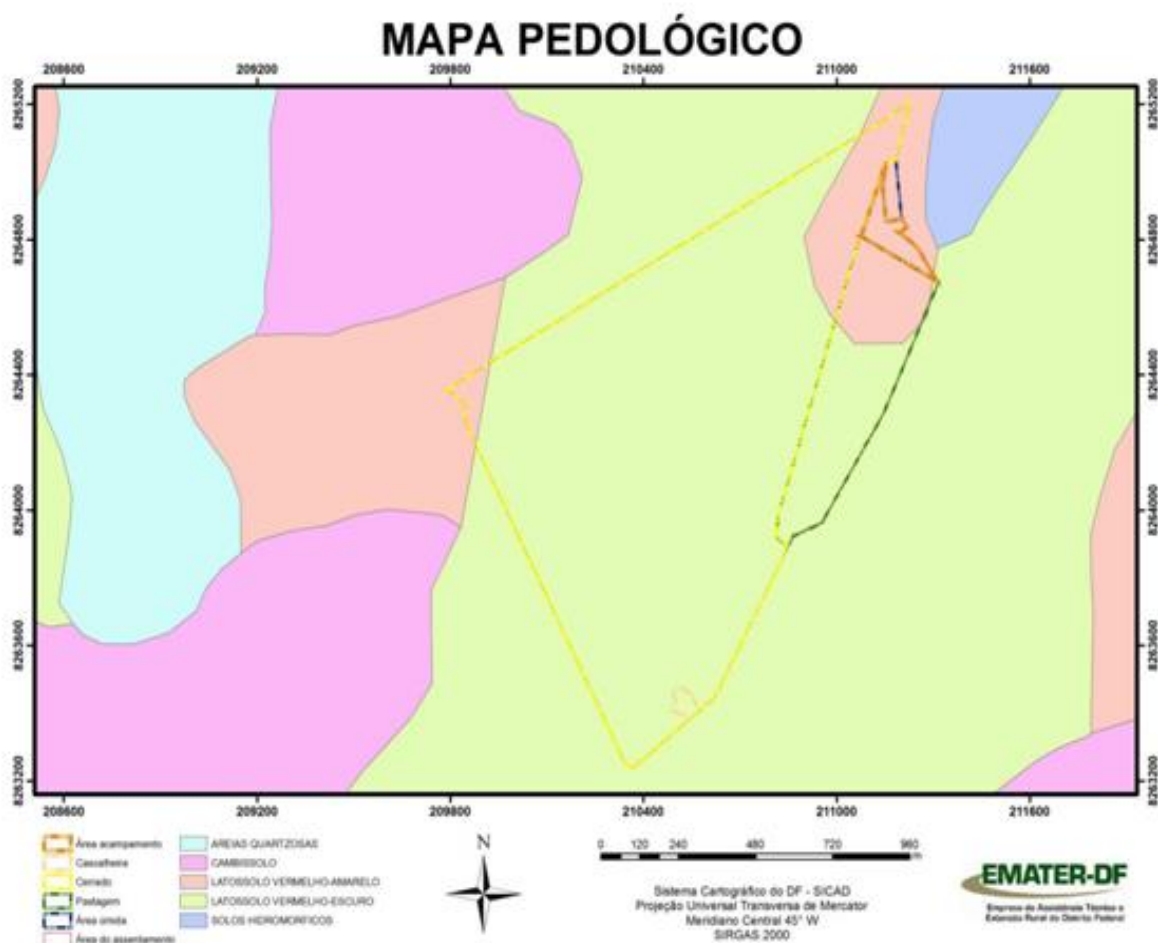
Outra estratégia adotada pelo acampamento para pressionar a criação de um assentamento de reforma agrária foi a elaboração de um Plano de Desenvolvimento de Assentamento – PDA que pautasse pela produção orgânica e agroecológica, feito por meio do já mencionado diagnóstico realizado por equipes de professores e estudantes do IFB – Planaltina em parceria com a EMATER, utilizando-se de ferramentas como o Diagnóstico Participativo de Agroecossistemas (DRPA) que possibilitou a construção coletiva do conhecimento sobre o espaço do acampamento que viria a se tornar o próprio assentamento. Essa construção coletiva e bem fundamentada foi o impulso que o acampamento necessitava para que evoluísse para um assentamento oficial, fato que ocorreu somente em 2012 quando foi conquistada a versão final do decreto de criação do Assentamento Pequeno William.

6.3 A Caracterização Ambiental do Assentamento Pequeno William

Para análise do solo do Assentamento Pequeno William foi utilizado um mapa Pedológico do Distrito Federal (EMATER-DF, 2011), em que foram identificados os latossolo vermelho-amarelo e latossolo vermelho-escuro, havendo ainda uma área de cascalheira próxima ao limite sudeste do assentamento, como podemos observar no **Mapa 2** a seguir:

Mapa 2 - Mapa Pedológico do Assentamento Pequeno William.

⁹ O Diagnóstico Sócio Ambiental da Comunidade Pequeno William foi realizado em parceria do MST-DF e o IFB de Planaltina e EMATER no ano de 2013.



Fonte: Diagnóstico Sócio Ambiental da Comunidade Pequeno William - 2013

O latossolo predomina de forma geral no DF, sendo bastante profundo e bem drenado, possui boa porosidade e baixa relação textural, não possuindo muitos impedimentos para o crescimento das raízes, é bastante lixiviado pelo alto grau do intemperismo e dispõe de baixa reserva de nutrientes para as plantas. Do ponto de vista da sua potencialidade agrícola, é considerado regular, pois tem deficiência de nutrientes e teores elevados de alumínio (IBGE, 1996: 78).

O assentamento é situado dentro da Bacia do Rio São Bartolomeu, uma das responsáveis pela lapidação e modelagem das chapadas do DF (IBGE, 1996), e também faz parte de duas sub-bacias: a do Sobradinho e do Mestre d'Armas, como pode ser observada no **Mapa 3** a seguir.

Mapa 3 – Bacias Hidrográfica do DF e localização do Assentamento Pequeno William.



Fonte: Diagnóstico Sócio Ambiental da Comunidade Pequeno William – 2013.

Embora o assentamento esteja próximo a alguns corpos hídricos de importantes vazões para o Rio São Bartolomeu, a água é um fator limitante nessa área, que não possui nenhum corpo hídrico superficial, córregos perenes ou nascentes de que os assentados possam fazer uso. Sendo identificadas apenas águas subterrâneas que podem ser captadas através de cisternas, o que configura em um desafio para os assentados irrigarem suas plantações e criarem animais.

A vegetação encontrada no assentamento é do tipo savana ou cerrado, conceituada como xeromorfa, adaptada ao clima de seis meses secos, composta por árvores baixas e tortuosas, casca grossa e rugosa, folhas perenes e raízes bastante profundas, possui estrato arbustivo lenhoso e contínuo tapete de gramíneas (IBGE, 1996). As fitofisionomias predominantemente presentes no Assentamento Pequeno William são: o cerrado denso (cerradão) e o cerrado *stricto sensu* (típico), com algumas áreas ocupadas pelo *capim Brachiaria*, observemos a **figura 2** a seguir:

Figura 2 – Fitofisionomias do Assentamento Pequeno William.



Fonte: Diagnóstico Sócio Ambiental da Comunidade Pequeno William – 2013.

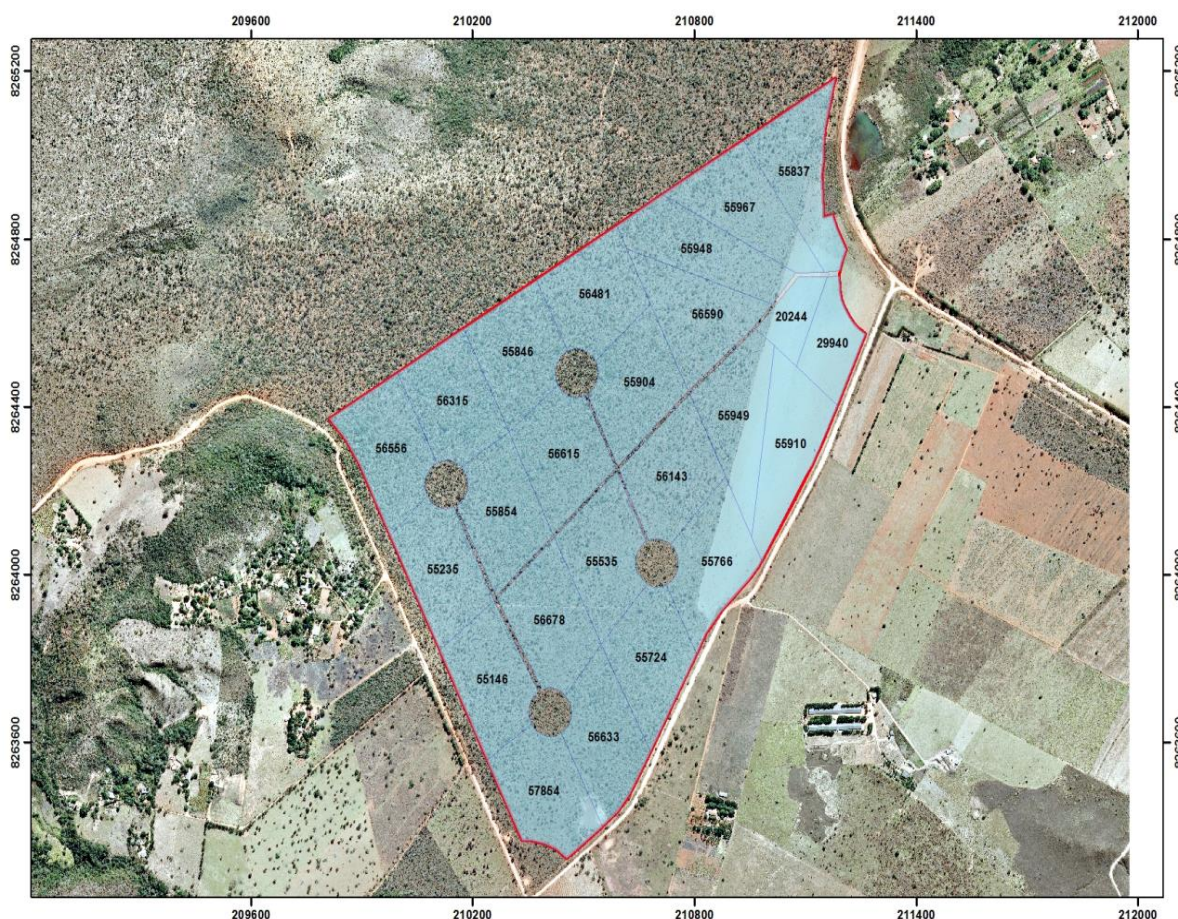
Foi comprovado também a sua alta diversidade arbórea e arbustiva nativa do cerrado. Podemos destacar a presença de *Byrsonima pachyphylla* (murici), *Dalbergia miscolobium* (jacarandá do cerrado), *Enterolobium gummiferum* (tamboril), *Palicourea rígida* (bate-caixa), *Pouteria torta* (curriola), *Pseudobombax longiflorum* (embiruçu) *Pterodon emarginatus* (sucupira branca) *Strychnos pseudoquina* (quina), *Tocoyena formosa* (jenipapo de cavalo), *Vatairea macrocarpa* (mata-barata), sucupira preta, pequi, murici rosa, muricizão, araruta do campo, faveira, tamboril, painera, fruto de pomba, cabelo de negro, ipê amarelo, jatobá, pau santo, jacarandá cascudo, marmelo do cerrado, pau terra pequeno, carne de vaca, bacupari, chapéu de couro, barbatimão, laranjinha, carvoeiro, amargosa entre outras.

Quanto ao clima da área pesquisada, temos a continentalidade, a extensão latitudinal, o relevo e a circulação atmosférica como os principais elementos que influenciam na variação da temperatura, possuindo nas chapadas média anual em torno de 20° a 22° C. Quanto a pluviosidade, é tipicamente tropical sazonal, com máxima no verão e mínima no inverno, possuindo média anual em torno de 1.500 mm, concentradas no período de novembro a março, e seca rigorosa podendo chegar até 5 meses. (IBGE, 1996: 195)

3.4 Análise de Produção Agroecológica

O Assentamento Pequeno William é constituído por 24 famílias, cada uma com a sua respectiva parcela de 25 há, que pode ser observado na **figura 3** a seguir. Nessa etapa da pesquisa, foram entrevistadas quatro famílias que estão em um estágio mais avançado de produção agroecológica e orgânica. Alguns sistemas de objetos e sistemas de ações próprios do modelo de produção com bases na agroecologia puderam ser observados em campo e serão aqui analisados como parte do processo de reterritorialização do campesinato, como fundamentos para um novo modelo de desenvolvimento territorial rural.

Figura 3 –Assentamento Pequeno William e suas parcelas.



Fonte: Diagnóstico Sócio Ambiental da Comunidade Pequeno William – 2013.

Na primeira parcela visitada, os dois moradores declararam que cursaram agroecologia no IFB – Planaltina e que fazem parte do MST há mais de 15 anos.

Embora estivessem no acampamento desde o início, eles só se mudaram definitivamente para a sua parcela em 2015, possuindo assim um tempo relativamente curto de um ano e meio de trabalho acumulado em sua terra. Nesse caso, pode-se observar a natureza experimental da agroecologia, pois mesmo com poucos recursos e pouco tempo de uso da terra, muitas experiências produtivas já aconteceram, sobretudo, no que tange a soberania alimentar e o aproveitamento do potencial endógeno.

Uma das principais práticas de cunho agroecológico existentes na parcela é o Sistema Agroflorestal (SAF) em que são plantadas de forma consorciada espécies frutíferas e hortaliças como banana, mamão, abacaxi, pimenta, alface, tomate e milho, preservando as árvores nativas conforme na **figura 4 e 5** a seguir.

Figura 4 – Sistema Agroflorestal I



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 5 - Sistema Agroflorestal II



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Segundo Gliessman (2008), através das técnicas agroflorestais se promove uma maior diversidade de gêneros alimentares por área plantada e um melhor aproveitamento dos recursos naturais, pois as espécies devidamente combinadas contribuem para uma ciclagem mais eficiente dos nutrientes, reduzindo assim o desgaste excessivo do solo e conseqüentemente, a necessidade de insumos utilizados para recuperar a sua fertilidade.

Muitas outras espécies alimentícias também foram introduzidas dentro do próprio cerrado sem a necessidade da abertura de clareiras ou levantamento de canteiros, como o gergelim, quinoa, vinagreira, feijão guandu, abacate, manga, jaca, graviola, maracujá, mandioca e batata doce. É importante ressaltar, que a maioria dessas culturas, segundo o proprietário, é destinada ao consumo da família, já que tentam produzir principalmente aquilo que consomem.

Na propriedade também é realizada a técnica da compostagem através de um minhocário em que os resíduos vegetais de outras culturas são misturados ao esterco de gado e galinha para depois serem tratados e servirem como adubo orgânico para os SAF's, conforme observado na **figura 6**. Observa-se assim, o uso dos recursos naturais disponíveis e a baixa dependência dos insumos externos, embora o esterco ainda não seja totalmente produzido na propriedade ou no assentamento.

Outra técnica de base ecológica e sustentável de enriquecimento do solo praticada na propriedade é a adubação verde, com espécies como feijão guandu e crotalária que são plantadas próximo aos canteiros que, por meio de um manejo adequado, servem como matéria orgânica.

Figura 6 – Compostagem feita em minhocário.



Fonte: Autoria própria (Data: 14 de Junho de 2016)

Existe também na parcela em fase de experimentação um banco de sementes crioulas, onde é feita a seleção natural das espécies mais adaptadas às condições ambientais regionais e locais, tanto do cerrado como das particularidades da parcela, especialmente aquelas espécies que são mais resistentes a solos ácidos e clima seco. Parte das espécies utilizadas na permuta das sementes é obtida através de feiras de troca entre agricultores. Outros projetos ainda estão em andamento na parcela, como a criação de um viveiro de mudas, uma estufa para plantas ornamentais e a criação de um tanque para criatório de peixes, conforme se pode observar na **figura 7** a seguir.

Figura 7 - Construção de estufa.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 7 – Construção do Viveiro



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 9 – Construção do Tanque de Peixe.



Fonte: Autoria própria. (data: 14 de Junho de 2016)

A produção familiar realizada nesse caso é voltada para a subsistência, pois ainda existem algumas dificuldades em produzir em escala comercial, sendo o principal entrave no momento a falta de água suficiente para a irrigação da plantação durante a época da seca.

O proprietário da segunda parcela é militante do MST há dez anos e já fez alguns cursos técnicos de Agroecologia. Essa experiência nos permite observar melhor a produção feita por meio dos SAF's, que se encontra em um processo mais amadurecido do que as outras parcelas estudadas. Observou-se também que esse assentado possui melhores condições para a comercialização de seus produtos, talvez em função do maior tempo de trabalho na parcela, já que iniciou a sua produção desde 2012.

O SAF desta parcela possui uma alta diversidade de frutíferas e hortaliças, que são comercializadas na Central de Abastecimento do Distrito Federal (CEASA) por meio da Associação dos Produtores Rurais e Familiares Esperança (ASPRAFES), da qual participam em torno de seis famílias do assentamento. É importante ressaltar, que uma parte menor da produção é comercializada por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

As espécies mais comercializadas são: alface, couve, pepino, hortelã, erva cidreira, milho e algumas frutíferas como limão, laranja, mexerica, banana e mandioca. No SAF ainda estão se desenvolvendo muitas outras espécies que se tornarão comercializáveis em médio prazo como: manga, abacate, graviola, jabuticaba, goiaba, e as nativas como jatobá, murici, bacupari, cagaita e araticum, conforme observado nas **figuras 10 e 11** a seguir. Toda a produção da parcela é feita de forma manual, exceto quando são usadas roçadeiras elétricas. Segundo o proprietário, para a plantação em pequena escala e em SAF's não é necessário o uso de maquinário.

Figura 10 - Plantio de Hortaliças no SAF.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 11 - Plantio de árvores frutíferas em linha dentro do SAF.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Quanto à assistência técnica, ela é realizada apenas algumas vezes ao ano pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF). Segundo o proprietário, um dos maiores desafios para a sua produção de base ecológica é a falta de crédito e apoio institucional. Outro problema apontado é a baixa disponibilidade hídrica, cuja resolução passa pela construção de um tanque de armazenamento de água da chuva e aprofundamento da cisterna. Até mesmo a sua irrigação é feita a mão por meio de irrigadores, pois o assentado ainda não possui recursos suficientes para implementar um sistema de irrigação.

A certificação de que a sua produção é orgânica é feita pelo sistema de Organização de Controle Social (OCS), composta pelos assentados da ASPRAFES. Essa organização está devidamente cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), sendo responsável pela organização e fiscalização da qualidade da produção. Conforme a OCS, é permitida apenas a comercialização direta, ou seja, do agricultor para o cliente. **(Ver figura 12)**

Figura 12. Banner da certificação OCS – Planaltina.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

A proprietária da terceira parcela é militante do MST há aproximadamente vinte anos e possui pós-graduação em Residência Agrária pela Faculdade UnB Planaltina (FUP). Essa parcela tem algumas características bem distintas, pois apresenta uma proposta mais voltada para a criação de um espaço educativo e de formação técnica e política, carregando o nome de “Panteras Negras”. Cabe ressaltar, que embora a assentada esteja fixada em sua parcela apenas há um ano e meio, observa-se que muitos resultados já foram alcançados nesse curto período

A produção de alimentos na parcela é voltada, no momento, para a subsistência. O cultivo é feito em mandalas, espirais e pequenas ilhas de intervenção próximas às casas, como na Permacultura¹⁰, onde se plantam nessas estruturas hortaliças, temperos e ervas medicinais, conforme pode ser observados nas **figuras 13 e 14**. Eventualmente, a produção excedente é comercializada em feiras no âmbito dos eventos realizados na parcela. Também está em desenvolvimento um SAF em fase inicial, onde já foram plantadas algumas mudas de espécies frutíferas, cujas fileiras estão sendo preparadas para receberem novas mudas, além disso, um equipamento de irrigação já esta sendo instalado. Além disso, foi construído um criatório de peixes que enriquecerá a água com composto que será utilizada na irrigação do SAF.

Na parcela denominada de Panteras Negras também acontecem oficinas, cursos técnicos e formação política. Para esse fim, existe um espaço aberto onde acontecem as plenárias e uma biblioteca chamada Carolina Maria de Jesus, conforme ilustrado pelas **figuras 15 e 16**. Para a proprietária, a educação e a produção de conhecimentos dentro do assentamento representam uma das maiores preocupações, expressada em sua fala: “as pessoas no campo não tem que produzir só alimentos, mas também conhecimentos que fundamentam as práticas e geram novas teorias, isso é agroecologia”. Nas Panteras Negras, atualmente, acontecem reuniões com a juventude do assentamento, que formam o coletivo Juventude em Ação, e também está em andamento um curso de bordado com as mulheres do assentamento em parceria com o Centro Cultural Histórico de Planaltina.

¹⁰ A Permacultura é um sistema de *design* desenvolvido por Bill Molison nos anos de 1970 que visa à criação de ambientes humanos sustentáveis e produtivos em equilíbrio e harmonia com a natureza.

Figura 13 - Horta em mandala.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 14 - Ilhas de intervenção.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 15 - Biblioteca Carolina Maria de Jesus



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 16. Espaço da plenária para aulas e reuniões.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Por fim, na quarta parcela foi considerada a experiência mais produtiva dentre as parcelas estudadas. Pode-se observar, uma produção voltada para a comercialização, a qual já é feito há dois anos o plantio de orgânicos, com o certificado da OCS tendo como ponto de venda a ASPRAFES no CEASA.

A parcela era a mais atingida pelo capim *brachiaria*, resultado da antiga área de pasto, isso foi um dos fatores que levou o proprietário a optar pelo plantio de hortaliças orgânicas de forma convencional. No entanto, o assentado pretende fazer a transição para sistemas mais agroecológicos de produção, reduzindo assim a demanda por insumos externos, além de pretender trabalhar com sistemas mais biodiversos.

As principais espécies produzidas são: cenoura, beterraba, alface, couve, brócolis, alho poró, rabanete, cheiro verde, coentro, cebola, salsa, rúcula, vagem, batata doce, banana, mexerica, limão, pimenta de cheiro, quiabo e berinjela, conforme pode ser observado nas **figuras 17 e 18**. O solo dos canteiros é preparado por meio da cama de frango curtida, esterco de gado e restos das culturas passadas. Na produção eles utilizam um trator, um encanteirador e uma tobata.

Figura 17 - Canteiros de hortaliças orgânicas.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

Figura 18 - Produção orgânica.



Fonte: Autoria própria. (Data: 14 de Junho de 2016)

6.5 Pontos a serem destacados

Um dos principais fatores que serviram para impulsionar a produção agroecológica no Assentamento Pequeno William foi o Diagnóstico Sócio Ambiental feito dentro da própria comunidade em parceria do MST-DF com o IFB de Planaltina e a EMATER-DF. A partir desse diagnóstico, foi levantado um conhecimento concreto e objetivo sobre o próprio território do assentamento, tais como a qualidade do solo, a vegetação, a diversidade da flora e a disponibilidade hídrica, que serviram de base para a realização de um Plano de Desenvolvimento de Assentamento (PDA) com enfoque na agroecologia, demonstrado ser um diferencial de suma importância para a demarcação do assentamento pelo governo.

Inicialmente, a produção dentro do assentamento foi organizada pelo Núcleo de Base (NB) de Produção, estrutura oriunda do MST em parceria com a EMATER – DF, embora tenham enfrentado problemas com a assistência técnica, a qual não possuía experiência em agroecologia, o que resultou na dificuldade de transição do padrão técnico agrônomo convencional para o agroecológico.

Embora o assentamento esteja no PDA como agroecológico, ainda existem barreiras internas e externas para a efetivação desse novo paradigma que dá sustentação a um novo modelo de desenvolvimento rural. Como exemplo, pode-se citar a resistência à aceitação dos próprios agricultores que estão muitas vezes habituados ao modelo de produção convencional, bem como a própria assistência técnica que também não dá atenção às práticas alternativas. No entanto, os agricultores que possuem um maior grau de experiência com as práticas agroecológicas levam adiante esses ideais, o que uma das assentadas das Panteras Negras chama de “pedagogia do exemplo”, se tornando um referencial para os demais vizinhos.

7. Considerações Finais

Observa-se como resultado da pesquisa que a luta diária dos camponeses por uma melhor qualidade de vida, inclusão social, direito à terra e soberania alimentar possui um contexto repleto de conflitos e contradições, que podem ser melhor observados através da oposição entre o paradigma da questão agrária e o paradigma do capitalismo agrário, pois desse embate passam a serem considerados elementos que são fundamentais para análise da realidade do campo brasileiro e dos diferentes modelos de desenvolvimento rural que têm disputado entre si a construção do espaço geográfico.

Diante do processo avassalador de expansão do capitalismo agrário sobre o campo brasileiro, que se dá por meio da modernização da agricultura e da homogeneização dos modelos de produção, da produção de commodities, da expansão da fronteira agrícola e os investimentos massivos na agricultura patronal tem ocorrido a desterritorialização dos camponeses, a degradação do meio ambiente e dos recursos naturais. Dessa forma, os movimentos sociais do campo têm buscado alternativas a esse modelo de desenvolvimento rural. Parte da estratégia do MST, como um dos movimentos que tem protagonizado a luta pela reforma agrária, é a ocupação de latifúndios improdutivos, por meio da qual impõe a sua própria forma de reprodução do campesinato através de sua reterritorialização, como pode ser constatado nesse estudo de caso, ao ser observado o histórico de luta do Assentamento Pequeno William.

Entretanto, essa estratégia por si só não tem se mostrado suficiente para superação das contradições do capitalismo agrário, pois mesmo na condição de assentados os agricultores ao incorporarem as técnicas do modelo convencional de produção oriundas da modernização da agricultura não tem garantido a sua sustentabilidade econômica, cultural e ambiental. Tendo isso em vista, o MST tem se aproximado da agroecologia, atualmente considerada como a principal ciência que tem trabalhado pela transição para modelos agrícolas mais sustentáveis.

Tanto o MST quanto a Via Campesina tem entendido que a reforma agrária, o desenvolvimento sustentável e agroecologia são um tripé necessário para a realização de uma verdadeira transformação rumo a um novo modelo de desenvolvimento rural, que pode garantir a função social e ambiental da terra e a soberania alimentar dos camponeses. Novos modelos de produção orientados pela agroecologia têm produzido diferentes espaços geográficos no processo de reterritorialização dos camponeses, podendo ser observados através do seu sistema de ações e sistema de objetos que lhes são próprios. .

O Assentamento Pequeno William tem sido uma referência dentro do MST-DF, devido a sua característica de ser o primeiro assentamento da região que pretende desde o seu início ser agroecológico. Para cumprir tal objetivo, foi necessário a realização de um diagnóstico sócio ambiental que desse subsídio a elaboração de um Plano de Desenvolvimento de Assentamento (PDA) com enfoque agroecológico, servindo tanto para a conquista legal do assentamento quanto de base para a organização do uso e ocupação do território adequado às novas formas de produção mais ecológicas.

Como parte do sistema de objetos e ações que se destacam da produção agroecológica dentro do assentamento, é possível perceber que entre os agroecossistemas construídos, se destacam os SAF's que estão em diferentes estágios de implementação em cada parcela, servindo tanto a experimentação dos agricultores locais, a sua subsistência, quanto à comercialização nos casos mais desenvolvidos, dando destaque para a impactação benigna no meio ambiente, como a manutenção da biodiversidade e o seu manejo ecológico. O plantio de hortaliças orgânicas, o uso de mandalas, espirais de ervas e ilhas de produção também tem servido para a manutenção da soberania alimentar e comercialização, quando existe

excedente nessa produção. Também faz parte dos sistemas agrícolas que estão em desenvolvimento a utilização de recursos localmente acessíveis através da compostagem e da adubação verde, assim como outros projetos também estão sendo implementados gradativamente, como a construção de viveiros, de estufas, cultivo de ornamentais e criatório de peixes.

A inserção de espécies frutíferas e comerciais dentro do cerrado por meio de um manejo adequado sem a necessidade do desmatamento, conforme foi observado tem contribuído tanto para a manutenção da biodiversidade quanto da soberania alimentar dessas famílias. A produção voltada para a subsistência é a preocupação imediata dos agricultores das parcelas analisadas, tendo em vista que a comercialização se torna o passo seguinte e não *a priori*, o que reforça a perspectiva da função social da terra em oposição a sua mercadorização.

Recentemente, outro fator importante que tem contribuído para a o desenvolvimento da produção com bases agroecológicas foi a criação da ASPRAFES, a qual mobiliza a organização e a comercialização de famílias de forma cooperativa, que produzem organicamente dentro do próprio assentamento, levando a sua produção para venda no CEASA. A venda de alimentos ao PAA, em eventos e feiras internas e externas ao assentamento também tem sido alternativas para a comercialização. Todas essas formas de escoamento da produção têm projetado os assentados sobre um nicho específico de consumidores que almejam os produtos agroecológicos e orgânicos, os inserido num mercado onde passam a gradativamente a serem mais competitivos.

Porém, a maioria das famílias do Pequeno William ainda não produz excedentes para a comercialização, pois enfrentam dificuldades de ordem ambiental como a falta de água. O assentamento não possui corpos hídricos superficiais, sendo esta uma das causas mais imediatas a serem superadas para uma produção em maior escala.

Outro fator que tem dificultado a inserção dos agricultores assentados ao mercado é a falta de acesso a crédito e programas de governo voltados para assentamentos de reforma agrária e produção agroecológica. Nenhum dos

agricultores entrevistados alega receber recursos específicos para a produção agroecológica por parte do INCRA ou ligadas ao PLANAPO.

A assistência técnica e extensão rural também é um desafio para os assentados na produção agroecológica, pois a mesma é feita de forma descontínua e por técnicos que não possuem experiência com a agroecologia. Esse quadro tem refletido na dificuldade da adaptação dos agricultores que estariam habituados ao modelo convencional de produção em se adaptarem à agricultura de base ecológica. Entretanto, os assentados das parcelas que foram estudadas têm cumprido com o papel de disseminarem as técnicas agroecológicas pelo assentamento, servindo como exemplo aos demais.

Por fim, fica patente que o modelo de desenvolvimento territorial rural com base na agroecologia como parte da reterritorialização do campesinato, que vem acontecendo no Assentamento Pequeno William, realiza-se de forma gradual, onde a soberania alimentar passa a ocorrer no momento em que o agricultor recupera a autonomia sobre a sua produção o que implica na valorização do potencial endógeno e local na construção dos agroecossistemas. A partir daí, a terra passa a não corresponder tão somente aos interesses do mercado, mas a dar passos concretos rumo a sua função social.

8. Anexo

ROTEIRO DE ENTREVISTA

I – Dados Pessoais:

1. Nome:
2. Idade:
3. Tempo de residência na propriedade: ___ (anos)
4. Quantos residem e trabalham na propriedade:
5. Renda mensal média retirada das atividades agrícolas

II – Produção (Sistema de objetos e sistema de ações)

1. É produtor: () convencional, () exclusivamente agroecológico, () convencional e agroecológico ()
2. Principais produtos cultivados para comercialização:

Produtos	Tipo de cultivo

3. Gêneros alimentares cultivados para a subsistência:

Genero	Tipo de Cultivo

4. Técnicas de produção agroecológica utilizadas:

Técnica	Descrição

5. Maquinários, instrumentos técnicos, insumos e estruturas utilizadas para a produção:

--

6. Quanto a acesso a crédito e assistência técnica:

III – Comercialização

1. Como é feita a comercialização dos produtos?
2. Participa de alguma cooperativa?
3. Participa de alguma política pública de comercialização? Se sim, qual?

IV – Outros

1. A quanto tempo participa do MST?
2. Quando conheceu a agroecologia? Já fez cursos?
3. Qual a relação do MST como a Agroecologia?
4. Quais as vantagens de produzir agroecologicamente?
5. Quais as principais dificuldades em se plantar agroecologicamente?
6. Tem correspondido as suas expectativas?
7. Acredita contribuir para a sua soberania alimentar?

9. Referências Bibliográficas

AGUIAR, Julia Saldanha. “Reforma Agrária, Reterritorialização e Agroecologia: Estudo de Caso em Sant’ana do Livramento/RS”. In: Resumos do VI CBA e II CLAA. 2009.

ALTIERI, Miguel A. “Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.” Tradução: Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ALTIERI, Miguel A. “Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável”. – 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

CIAPO - Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO. Brasília, DF: MDS;2013.

CAPORAL, COSTABEBER, PAULUS. “Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável”. In: Princípios e Perspectivas da Agroecologia. CAPORAL, F,R & AZEVEDO, E,O (Org.), IFPR, 2011.

DELGADO, Guilherme da Costa. “A Questão Agrária Atual”. In: Revista de Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA. Ano 35, Vol. 01 Nº2. p. 27-40. Outubro.2014.

DELGADO, Guilherme da Costa. “Questão Agrário no Brasil: 1950 – 2003”. In: Luciana Jaccoud. (Org.). “Questão Social e Políticas Sociais no Brasil Contemporâneo”. 1ª ed. Brasília DF: IPEA, 2005, v. 01, p. 51 – 90.

ELICHER, Maria Jaqueline. “Os Desafios da Transição Agroecológica na Agricultura Familiar em Antonio Carlos, SC.” UFSC. Florianópolis\SC-2002.

FERNANDES, Bernardo Maçano. “**Movimentos Socioterritoriais e Movimentos Socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais**”. Revista NERA – Ano 8, N.6 – Janeiro/Junho de 2005. pag. 24-34.

FERNANDES, Bernardo Maçano. “**Questão Agrária: Conflitualidade e desenvolvimento territorial**”. In: vA Questão Agrária no Brasil. João Pedro Stedile. (Org). 7.ed. São Paulo: 2013, v 7. P. 173-238.

GLIESSMAN, Stephen R. “**Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**”. 3ª ed. Porto Alegre. Editora UFRGS, 2008.

GIL, Antonio Carlos. “**Como elaborar projetos de pesquisa**”. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUEDES, Hamilton Marcos; **BRUZIGUESSI**, Elisa Pereira *et al.* **Diagnóstico sócio ambiental da comunidade Pequeno Willian**. Brasília- DF: Fevereiro, 2013.

GOMES, João Carlos Costa. “**Bases Epistemológicas da Agroecologia**”. IN Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. AQUINO, A, M; ASSIS, R, L. (Orga) 1º Ed. Brasília, DF, Embrapa Informações Tecnológica, 2005.

JUNIOR, Divino Fideles. “**Função Social da Terra na Constituição de 1988: a interpretação que mata o Direito**”. In: Revista de Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA. Ano 35, Vol. 01 Nº2. p. 55-79. Outubro.2014.

LEFF, Enrique. “**Agroecologia e saber ambiental. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**”. Porto Alegre-RS, v.3, n.1, jan/mar 2002, p.36-50.

LUZZI, Nilsa. “O Debate Agroecológico no Brasil: uma construção a partir dos diferentes atores sociais”. UFRRJ. Rio de Janeiro – 2007.

MARQUES, Paulo Eduardo Morouzzi. “Críticas e Justificações em Torno da Soberania Alimentar: fundamentações com vistas a um sistema agroalimentar justo”. In: Revista de Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA. Ano 35, Vol 01 N°1. ed.2014. pag. 15-27.

MARCOS, Valéria de. “Agroecologia e Campesinato: Uma Nova Lógica Para a Agricultura do Futuro”. In: AGRÁRIA,, nº 7, pp. 182-210, São Paulo 2007

MEIRELLES, Laércio. “Soberania Alimentar e a construção de mercados locais para produtos da Agricultura Familiar”. In: Boletim Informativo Edição Especial Dia da Alimentação. Vol 1. Ed 1 – Porto Alegre\RS. Outubro de 2008.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. “Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária”. 1ª Edição. São Paulo: FFLCH, 2007, p. 184.

PDAD. Pesquisa Distrital Por Amostra de Domicílios – Planaltina/DF. PDAD. Brasília, 2015.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. “Geografia da violência no campo brasileiro: o que dizem os dados de 2003”. Revista Crítica de Ciências Sociais, v. 75, p. 139-169, 2006.

ROSA, Pedro Paulo Videiro. “Agroecologia e Agricultura Familiar na Construção do Desenvolvimento Local Sustentável”. UnB. Brasília, 2008.

SANTOS, Milton. “A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção”.
São Paulo: USP, 1996.

SOUZA, Adriana Fernandes. “Mulheres da Reforma Agrária do Assentamento Pequeno William: Utilizando Práticas Agroecológicas”. FUP, 2015

SEADE/DF. Secretaria de Articulação Para o Desenvolvimento do Entorno.
Relatório Agropecuária DF com Base no Censo Agropecuário de 1995-96.
Brasília, 1999. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec_df.pdf. Acesso em : 04/05/16.

VERAS, Melissa Michelotti. “Agroecologia em Assentamentos do MST no Rio Grande do Sul: As Virtudes do Discurso e os Desafios da Prática”.UFSC.
Florianópolis, 2005.