



TÍTULO

**LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGROECOLOGÍA EN EL
MOVIMIENTO DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES - MPA**

UN ENFOQUE EN EL SEMI-ÁRIDO BRASILEÑO

AUTOR

Marciano Toledo Da Silva

Director
Tutor
Curso

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2012

Eduardo Sevilla Guzmán

Canrobert Costa Neto

Agroecología: Un enfoque sustentable de la agricultura ecológica

Marciano Toledo Da Silva

©

©

Para esta edición, la Universidad Internacional de Andalucía



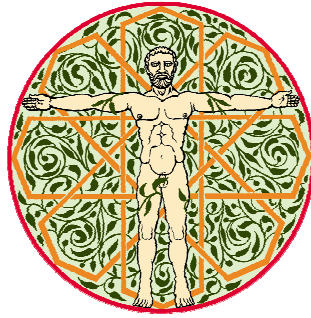
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA
Sede Antonio Machado

**La construcción de la Agroecología en el Movimiento de
los Pequeños Agricultores – MPA:
Un enfoque en el Semi-árido Brasileño**

MARCIANO TOLEDO DA SILVA:

**DIRECTOR DE TESIS
EDUARDO SEVILLA GUZMÁN**

**BAEZA, ESPAÑA
Septiembre de 2007.**

**La construcción de la Agroecología en el Movimiento de los
Pequeños Agricultores – MPA:
Un enfoque en el Semi-árido Brasileño**

Por

Marciano Toledo da Silva

**Director de Tesis
Eduardo Sevilla Guzmán**

**Tesis presentada como parte de los requerimientos para
obtención del título de**

Máster Ingeniero Agrónomo

**Programa en Agroecología
Un enfoque sustentable de la agricultura ecológica**

**Universidad Internacional de Andalucía
Sede Antonio Machado**

**Universidad de Córdoba
Instituto de Sociología y Estudios Campesinos**

**España
2007**

*“Somos condenados a fazer o caminho caminhando,
não raro na noite escura, sem ver claramente a direção
e sem podem identificar os empecilhos. E precisamos crer e
esperar que o caminho nos conduza a algum lugar que seja bom
para se morar e demorar nele”¹*

Leonardo Boff

¹ *“Somos condenados a la hacer el camino caminando,
no raro en la noche oscura, sin mirar claramente la dirección
y sin podener identificar los impedimentos. Y necesitamos creer y
esperar que el camino nos lleva al algún lugar que sea bueno
para se morar y demorar nelle.”*

Indice

Introducción.....	
La construcción del problema.....	
La Crisis del modelo agrícola brasileño y la agroecología.....	
El semi-árido brasileño.....	
El campesinado, la agroecología y las agriculturas tradicional y campesina en Brasil.....	
El Movimiento de los Pequeños Agricultores y la agricultura campesina en Brasil.....	
Estrategía Metodológica.....	
A Modo de Conclusión.....	
Bibliografía.....	

Indice de figuras.

Figura 1 – Mapa de la región de semi-árido en Nordeste de Brasil.....	
Figura 2 – Regiones climáticas del Nordeste de Brasil.....	
Figura 3 – Producción de miel en área de semi-árido, Estado da Bahia.....	
Figura 4: Creanza del caprinos en la <i>caatinga</i> , Estado da Paraíba.....	
Figura 5: Exposición de Semillas de Variedades de Maiz Criollo, Feria Nacional del Maiz Criollo, Estado de Santa Catarina.....	

INTRODUCCIÓN

“A diversidade é uma pluralidade de possibilidades.”
Morin (2000)²

La construcción del problema

Esta investigación se centra en el estudio del desarrollo de la construcción de la agroecología mientras el proceso de la resistencia de los agricultores campesinos del Movimiento de los Pequeños Agricultores - MPA³, en particular los del semi-árido, *sertão* de la región del nordeste de Brasil. El interés tiene su razón en el hecho del MPA tener realizado con los demás movimientos sociales de la Via Campesina de Brasil, estudios sobre el desarrollo del campesinado brasileño y en la necesidad de se mejor conocer las características socio-culturales regionales y el proceso histórico de la resistencia campesina para ampliar y consolidar su acción en la región, para fijar el hombre en el campo desde el “redescubrimiento” del conocimiento tradicional⁴ y del cambio de las experiencias en la convivencia con el semi-árido.

Los campesinos están presentes en todas las regiones del Brasil, desde las más lejos en el interior de la Amazônia y del Cerrado como en las áreas de campos del sur, en las riberas de los grandes ríos y en litoral. Más es en la región nordeste donde vive cerca de la mitad de los campesinos y donde hay desarrollado los sistemas agrícolas de la convivencia armoniosa con las condiciones ambientales del semi-árido.

En la margen de las decisiones políticas resistieron a los enfrentamientos provocados por la ocupación territorial desordenada en la ofensiva del capital especulativo promovido por la llamada “revolución verde” durante la segunda mitad del siglo XX. Las condiciones ambientales del semi-árido asociadas al uso político de las secas mientras calamidad pública, tiene provocado un proceso crónico del éxodo rural durante muchas décadas, desestructurando los procesos tradicionales de producción y en consecuencia las relaciones sociales.

Hoy, el capital se intensifica con la ampliación de los cultivos de caña de azúcar y del ricinus para la producción de los biocombustibles, de soya y algodón. Más allá, el gobierno federal pretende hacer la transposición de las aguas del *Rio São Francisco*, el mayor del nordeste, para intensificar la agricultura de riego y la producción de camarón, que no atenderá las necesidades de los pequeños agricultores de la región, o sea, los pequeños agricultores no recibieran agua. Los impactos ecológicos y sociales en el medioambiente y en el pueblo del semi-árido no es considerado por el gobierno.

² MORIN, E. (2000) Saberes globais e saberes locais. O olhar transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamound.

³ Utilizamos la abreviatura “MPA” para el Movimiento de los Pequeños Agricultores para adelante.

⁴ También referido como conocimiento local.

En un medioambiente donde los campesinos no tuvieron pleno acceso a las políticas públicas gubernamentales y la revolución verde no se efectuó por completo, el avance del *agronegocio*⁵ intensifica sus impactos más perversos. Acciones productivas que posibiliten la preservación y valorización de la identidad cultural y del conocimiento tradicional asociados al medioambiente sertanejo es las estrategias que permiten a los campesinos resistir y enfrentar el avance del capital.

El territorio de la región nordeste del Brasil está dividido en nueve (09) estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe y tiene una área de 1.548.000 km². Es caracterizado por la influencia de diferentes factores como las condiciones del clima, hidrografía, la vegetación y la organización del espacio por el hombre y resulta en los paisajes naturales y culturales.

En el nordeste de Brasil, el principal factor que caracteriza el paisaje y preocupa al hombre es el clima, a través de su régimen de la irregularidad de las lluvias que tiene reflejo en el paisaje. Eso se presenta desde las matas tropicales con clima caliente y húmedo, en la región de la *Zona da Mata*; algunas áreas de transición llamadas de *Agreste*, de clima desde húmedo y seco, al *Sertão*⁶, en el interior y con pocas y irregulares lluvias; y de la parte norte del Nordeste en el Maranhão y gran parte del Piauí, llamado de *Meio Norte*, su clima húmedo es por tener áreas de foresta más densa y semejante a las del cerrado. Es en el Sertão, que tiene una área aproximada de 860.000 km² o 58% de la superficie del nordeste, donde se caracteriza las condiciones de semi-aridez en el Brasil, enfoque de nuestro trabajo.

El semi-árido presenta clima caliente y presenta dos estaciones bien definidas, una lluviosa y otra de sequía que puede durar hasta ocho (08) meses, las lluvias tienen un mínimo de 300 mm y un máximo de 800 mm y el suelo es de origen del granito y posee vegetación escasa y de bajo porte llamada de *caatinga*⁷. Schistek y Martins (2003), dicen que la vocación económica del semi-árido no es la agricultura por la necesidad del riego, pero es la pecuaria, con la crianza de caprinos y ovinos, por las características de los animales y de la vegetación.

El MPA es un movimiento social popular, independiente y de masa, es organizado y dirigido por sus propios campesinos. Surgido en la región sur de Brasil en 1996, su nacimiento está directamente relacionado a la lucha contra la situación de empobrecimiento económico y marginalización de las familias campesinas, al rescate de su identidad cultural y a la construcción de un nuevo proyecto de desarrollo de la agricultura a través de la agricultura ecológica y protagonizado por los campesinos (MPA, 2002).

⁵ Traducción libre del *agrobusiness*.

⁶ Consideramos aquí apenas como las áreas semi-áridas y de vegetación de caatinga. Popularmente es considerada como sertão, otras áreas de los *interiores* del Brasil, en los biomas de Cerrado, Pantanal y Amazônia, donde los colonizadores portugueses buscaban esclavizar indígenas, oro y demás riquezas de las matas y forestas.

⁷ Tipo de vegetación diversa, rala y de bajo porte, con más de 930 especies y que junto con varias especies de pequeños animales y aves caracterizan el único bioma de mismo nombre, exclusivamente brasileño.

Na região nordeste o MPA se organizou a partir do ano 2000, encontrando uma grande receptividade junto aos camponeses sertanejos. Seu trabalho propiciou a organização social dos agricultores, há muito tempo sem uma referência política na região, a tomada de “consciência” sobre sua condição social e política e o desenvolvimento de ações visando recuperar a identidade cultural dos diversos grupos sociais existentes no semi-árido nordestino (*sertanejos*⁸, trabalhadores rurais, *quilombolas*⁹, ribeirinhos, indígenas camponeizados, etc.) e as suas práticas agrícolas e hábitos alimentares tradicionais.

Entre os avanços na agricultura camponesa, o MPA conseguiu garantir o acesso ao crédito subsidiado para investimentos na lavoura e em uma moradia decente, o acesso à educação através de um programa de alfabetização solidária e o acesso à assistência técnica para o acompanhamento da produção e resgate de práticas agrícolas tradicionais e de convivência com a natureza, assim como a mobilização que fez atrasar a liberação de cultivos transgênicos no Brasil. Essas conquistas resgataram a auto-estima e a valorização da vida na *roça*¹⁰ e do camponês enquanto cidadão e classe social, permitindo a redução do êxodo rural e o aumento da produção de alimentos nas comunidades rurais onde o MPA se organizou.

As práticas tradicionais camponesas foram desenvolvidas de forma marginal¹¹ ao longo do processo histórico de ocupação dos territórios e de desenvolvimento da agropecuária brasileira, considerando que a organização do latifúndio tenha ignorado as diferenças sociais e culturais e a diversidade de conhecimentos que as definem distintivamente da dominante (técnico-científica e de mercado). Se por um lado impôs aos camponeses aptos o acesso à tecnologia da agricultura moderna, também excluiu grande parte da população do campo desse processo, mantendo-a como reserva de mão-de-obra barata no campo para as monoculturas e nas cidades, para a indústria e construção civil. Este processo de exclusão social provocou a perda de inúmeras estratégias locais de produção campesina e do conhecimento local (Aguilar, 2007: 2).

O conhecimento local campesino tem sua origem na interação homem-natureza, em um dado ecossistema, a partir do acúmulo histórico de formas específicas de manejo e conseqüentemente por soluções endógenas que são produto de uma coevolução social e ecológica (Guzmán Casado et al, 2000: 112). A perda do conhecimento local se traduz na oposição entre os diferentes sistemas de conhecimento, o local/campesino e o técnico-científico, devido à diferente concepção epistemológica da natureza, uso dos recursos naturais e ao seu caráter histórico, visto que a ideologia produtivista modernizadora e civilizadora¹² da agricultura industrial impõe sua forma de saber sobre as demais, desqualificando-as e substituindo-as (Santos et al., 2005).

⁸ Sertanejo: campesino habitante del sertão nordestino de Brasil, en regiones semi-áridas y de vegetación de caatinga.

⁹ Quilombola: campesino descendiente de los esclavos o ex-esclavos refugiados en quilombos.

¹⁰ Roça o roza: traducida como el campo, en oposición a la ciudad. También denominado como la área preparado para hacer los cultivos.

¹¹ El concepto de marginalidad o de exclusión social em el proceso de desarrollo económico dominante no Brasil.

¹² La creencia en la superioridad del pensamiento científico y en la idea de progreso técnico significa necesariamente un proceso civilizador.

A expansão do agronegócio em grandes áreas do Cerrado e da Amazônia, assim como nas de agricultura irrigada no nordeste, foi favorecida pela ação da extensão rural ou agrária, difundindo tecnologias agropecuárias inapropriadas aos agroecossistemas locais e aos sistemas tradicionais de produção. Os sistemas de geração, ensino e difusão de tecnologias agropecuárias seguiram o modelo de transferência de tecnologia, difundindo a estratégia da chamada revolução verde a partir de um pequeno grupo de inovações que revolucionam a produção em grandes zonas, baseada no uso de variedades genéticas de alta produtividade dependentes do uso de insumos químicos e maquinaria pesada, levando a agricultura brasileira à homogeneização das práticas produtivas. (Costabeber, 2007: 19; Almeida *et al.* 2001:15).

Neste trabalho parte-se do pré-suposto de que a agroecologia é um paradigma emergente que se contrapõe ao modelo de desenvolvimento econômico dominante no Brasil, com enfoque científico e perspectiva pluriépistemológica, social, ecológica e política, sistematiza as relações sociais e ambientais permitindo elaborar estratégias de desenvolvimento rural sustentável a partir das diversas agriculturas tradicionais e de menor impacto aos agroecossistemas naturais.

Ese estudio se encuadra en el debate sobre la pluralidad epistemológica teniendo el enfoque teórico y metodológico, adoptase la agroecología, que utiliza una pluralidad de disciplinas científicas para estudiar el desarrollo del proceso de resistencia de los campesinos del MPA en la región del semi-árido en lo nordeste de Brasil. Su objetivo principal es relatar el desarrollo de la agroecología en el MPA, los secundarios son de hacer la identificación de las estrategias de la resistencia de los campesinos del MPA en la región del semiarido a través de entrevistas con algunos dirigentes del movimiento y de la revisión bibliográfica sobre la agricultura tradicional y prácticas agrícolas y agroecológicas en esta región.

La Crisis del modelo agrícola brasileño y la agroecología

Después de cinco siglos de dominación social, económica y ideológica de las elites agrarias, existe hoy la emergencia de un amplio proceso social con la mirada en la construcción de alternativas a las referencias medioambientales predatorias y de exclusión social desde los procesos coloniales. Los campesinos y demás poblaciones marginadas jamás si expresaram con una postura de pasividad ante los procesos de privación de los derechos elementares. La implantación de la agricultura “moderna”, conducida por el gobierno brasileño, desde los años 60, transforma el campo a través de la modernización del latifundio, con la degradación ambiental asociada a la intensificación de los procesos de exclusión social. El objetivo és el aumento de la oferta alimentos de y de productos para exportación, liberación de mano-de-obra y fornecer capital para atender las demandas del sector urbano-industrial (Petersen, 2004), como alternativa a los bajos niveles de productividad del latifundio tradicional y que o respondía a las necesidades económicas del país. Pero más allá, como una estrategia oposición a la reforma agraria.

Gorgen (2004), Petersen (2004), y Almeida y otros (2001) hacen una contextualización de la revolución verde en fases, con una síntesis desde los años 60 al 90 y llama ese periodo, de la primera revolución verde. Con características de las grandes labras de granos, con un modelo extensivo donde la producción cresce desde el aumento de el área plantada y la difusión de la smonoculturas. La agricultura tornase una atividade de empresarios y ramo de negocios para las industrias de maquinaria, semillas modernas de alta genetica y insumos quimicos – abonos y venenos, transfere renta para la industria, comercio y servicios, sin retorno a los agricultores. El agricultor tene la pérdida de la fuerza politica. La asistencia técnica és para la difusión del modelo tecnológico y la politica de credito és para financiar la industria de maquinaria agrícola y insumos, para los medios y grandes, fuerza los agricultores a plantar solamente algunos productos para el mercado y no para el consumo de la familia, tornando los agricultores campesinos dependientes de las empresas.

Como consecuencias, tenemos el êxodo rural por la reducción de la mano de obra en los plantios, la maquina sustitui el hombre y esplusa los campesinos de sus tierras llevando a las periferia de las ciudades como mano de obra alas industrias. La concentración de las tierras en la mano de pocos y grandes produtores por la crise del modelo, que por las deudas fuerza los agricultores a la venta de suyas fincas. La producción és para la exportación y no para alimentar la población y aumenta el hambre. El agricultor pasa a depender del mercado externo sin seguridad de los precios de los productos. La agricultura tene la dependencia de los bancos, para el financiamiento de los cultivos. Eso todo entre en crisis por el malo uso de los recursos, por la devastación de las forestas, empobrecimiento de los suelos, reducción de la producción y productividad, aumetno de los custos, contaminación de las aguas con venenos (Oliveira y Stédile, 2005).

En los años 90, una segunda fase desde la crisis: uso del plantio directo y de nuevos herbicidas, necesidad de la toracion se culturas, recuperación de los suelos con el planeamiento de las cuencas hidrograficas y construcción de terrazas

para contener la erosión y conservación, uso de nuevos herbicidas y nuevas maquinas e equipamientos más sofisticados, búsqueda del aumento de la productividad como forma de superación de la crisis y tener respuesta económica a los agricultores. Así, hay necesidad de un mayor investimento para las industrias con aumento de los lucros e de la dependencia y deuda de los agricultores, una mayor especialización de los tecnicos y productores para tener acceso a la alta tecnología, un proceso mayor de integración con la agroindustria y empresas de exportación - de granos, frutales, reforestación, tabaco, leche y otros. El mercado internacional globalizado dice los precios de la compra y venta. Nuevos desequilibrio del suelo y medioambiente, con nuevas plagas y mazelas, aumento de las dosis y de los custos de producción, aumentando las ventas y consumo.

En la tercera fase de la revolución verde, desde los años 90 a los años 2000, tenemos el uso de los recursos de la biología molecular, de mecánica, del geoprocesamiento y de monitoreo con la informática para resolver los problemas de segunda y primera fases. Así, para el combate de las nuevas enfermedades y mazelas, tenemos las plantas transgénicas para resolver la ineficacia de los herbicidas y insecticidas. Este nuevo modelo tecnológico, con alto costo y control por las empresas multinacionales causan una mayor dependencia de los agricultores y productores, la destrucción del papel de lo sector publico con debilidad de la agricultura familiar y campesina. Esa fuerza ideologica, con apoyo de la prensa, llevo a las mentes y el imaginario de los agricultores que pasan a asumir una percepción negativa de si mismos, descualificandose como legitimos portadores y generadores de conocimiento y de valores fundamentales de suya identidad cultural y en la relación con la naturaleza (Gorgen, 2004).

Desde los años 60 y más fuerte en los años 70, las fuerzas progresistas de la iglesia catolica organizaram la base, estimulando los agricultores familiares y campesinos a si organizar, aunque con la repressión de la ditatura militar que controlava las organizações del movimient sindical y las ligas camponesas. Después, con la creanza de la Comisión de la Pastoral de la Tierra – CPT en 1975, y suya acción de movilizar las comunidades y ofrecer espacio de participación y reorganización popular. La implantación de las comunidades eclesiais de base – CEBs en todo el país, fue un estímulo a las comunidades rurales en las discusiones a respecto de las dificultades sociales impuestas por las transformaciones en el campo brasileño, desde las acciones colocadas por el cotidiano de las familias, creando nuevos lazos de cooperación y revitalizando las practicas culturales locales. Ese proceso tambien favorecía el nacimiento del “movimiento ecológico”, desde la organización de ONGs dedicadas a la promoción de una agricultura más sustentable y sin el uso de insumos quimicos y venenos (Petersen, 2004).

Ahora, las grandes industrias multinacionais del ramo de la alimentación, de los insumos agrícolas, de agrotóxicos, de la biotecnología, medicamentos y etc., quieren imponer un nuevo modelo, el de la biotecnología, porque controlan más de 70% del mercado de alimentos comercializados en el mundo. Algunas consecuencias dese modelo ya se hacen sentir: el control de las grandes empresas sobre los agricultores y mercado de alimentos; dependencia de las semillas, insumos y venenos; financiación de producción a través de las propias empresas y obligación de la entrega de la producción; asistencia técnica privada;

riesgos de contaminación transgénica; control de mercados por las empresas multinacionales y o agroexportadoras; riesgos al medioambiente, con investigaciones que apuntan prejuicios en la biodiversidad (con contaminación de las variedades criollas o convencionales; maíz y soya) y otros impactos a la naturaleza; la sustitución en los empleos, de hombres por las máquinas; selección y exclusión de agricultores.

Desde los años 70, con la lucha contra los agrotóxicos fue iniciado un proceso de búsqueda de alternativas tecnológicas al uso de insumos químicos, muchos técnicos y agricultores tuvieron que hacer un rescate de algunas prácticas agrícolas tradicionales o la importación de tecnologías de menor impacto a la naturaleza y a la salud humana y animal. Las organizaciones tienen hecho así, un trabajo de la sustitución de los insumos y esa agricultura tiene llamado de varios nombres: agricultura ecológica, orgánica, natural, biodinámica, biológica y otros. Con muchas interpretaciones, los investigadores de las universidades o de la extensión agraria trabajaron a descalificar las iniciativas. Dice en el periodo que, las alternativas tecnológicas representaban una vuelta al pasado y que los agricultores tienen el derecho a la modernización, así como el empresariado rural. Algunos críticos hablan del proceso como que el trabajo muestra un viés tecnocrático y poco politizado y que la lucha de campesinos es una lucha por reforma agraria de los derechos de los trabajadores y que esa opción es elitizada, con la mirada para el comercio de alimentos orgánicos, solo para las personas de la ciudad.

Petersen (2004) cita que Almeida habla que *“con la concepción de las tecnologías solo a través de la dimensión instrumental, reproduce el discurso de la neutralidad de las técnicas y en la incorporación como real la imagen de la revolución verde, con una idea de modelo único y expresión máxima de la eficiencia y de la productividad”*. Aunque tenga un escepticismo con relación a la propuesta de las alternativas tecnológicas, muchas organizaciones llevaron el trabajo adelante, mismo que algunos utilizaron como estrategia para atraer la base y hacer la necesaria politización. Con el tiempo, muchas organizaciones amplían las discusiones en Latinoamérica y Brasil y, más allá de un cambio conceptual, hacen la ruptura epistemológica.

Al final de los años 80, el concepto de agroecología es introducido en Brasil en el CLADES, desde la ASPTA y otras organizaciones de la red de proyectos de tecnología alternativa – PTA, con el desarrollo de las abordajes metodológicos para la promoción de la agricultura alternativa, oposición al modelo de la revolución verde. De los movimientos sociales, muchos hacían el trabajo de la sustitución de los insumos, pero aunque integrados en el sistema de mercado de las cadenas productivas de las empresas. En el sur de Brasil, la revolución verde fue introducida con mucho éxito porque las condiciones ambientales y sociales de producción agrícola fueron favorables al cambio tecnológico y después, al cambio para la agricultura alternativa por las contaminaciones por agrotóxicos y degradación medioambiental. En el norte el mayor impacto está en el desmatamiento de la foresta tropical de la Amazonía para la producción de ganadería y después de la soya. En la región noreste, los impactos más graves de la revolución verde es la monocultura de la caña-de-azúcar, cuya expansión está destruyendo grandes áreas de agricultura familiar y campesina y es usada en la producción de biocombustibles, así como el ricinus (mamona). El consumo de poca agua

existente en el sertão es de uso para la crianza de camarón, que tiene contaminado grandes fuentes de agua. Ahora, el mayor de los impactos del modelo de agricultura pos-industrial está en los transgénicos, con la liberación comercial de la soya, algodón y de maíz. La transposición de las aguas del río São Francisco corren el riesgo de la sequía, con el asoreamiento por la arena.

El semi-árido brasileño

En el inicio de los años 1960, um período de grande agitação social y de la implantación de los grandes cambios estruturales y económicos en Brasil, la definición geográfica de la região nordeste no estaba bien claro. Andrade (2005:35), haciendo una análise de la realidad nordestina y brasileña, miraba la necesidad de realizar la reforma agrária y hacia comentario que *“el nordeste és una de las regiones más discutidas y menos conocidas del país. Como ocurri, en general, com las regiones geográficas, ní los suyos limites naturales, ní suya extensión son suficientemente establecidos. Eso porque la naturaleza no “dá pulos”, no sufri, salvo en casos excepcionales, mutaciones bruscas en las suyas paisages. Así, el nordeste, como el Brasil, tene sido poco estudiado y poco investigado por los especialistas en ciências naturales y sociales...”*, no se procura analizar y conocer las características y los problemas regionales. Todavía decía que *“el nordeste és apuntado ora como una área de sequías, desde el período colonial en las épocas de crisis, hace convergir atenciones y recursos financieros gubernamentales, ora como área de los grandes canaviales que enriquecem pocos en detrimento de la mayoría de la población, ora como área esencialmente subderrollada devido a la baja renta per capita de sus habitantes...”*

Hoy, la región nordeste ya tene sus áreas definidas, con 1.548.000 km² y está caracterizada por diferentes factores como la estructura geológica, clima, hidrografía y vegetación estudiadas y bien definidas. En suya área geográfica están nueve estados de Brasil: Alagoas - AL, Bahia - BA, Ceará - CE, Maranhão - MA, Paraíba - PB, Pernambuco - PE, Piauí - PI, Rio Grande do Norte - RN e Sergipe - SE. Deses factores, el que marca mais a paisagem e preocupa o homem é o clima, através do regime pluvial e da exteriorização da paisagem. Constata-se desde matas tropicais e com seu clima quente e úmido, na região denominada *Zona da Mata* e suas praias ao longo do oceano Atlântico, com precipitação pluvial de 1.000 a 2.100mm anuais e ocupa 18,2% do território e onde vivem cerca de 34% da população do nordeste; trechos de transição chamados de *Agreste*, de clima entre úmido e seco e precipitação sempre inferior a 1.000mm; até o *Sertão*¹³, no interior e com poucas e irregulares chuvas; e da porção norte do Nordeste no Maranhão e grande parte do Piauí e chamado de *Meio Norte*, com seu clima úmido bem diferente por possuir rios permanentes e florestas densas e fechadas e com vegetação típica do cerrado. A tradição popular atribuiu a essas realidades climáticas diferentes nomes: Mata, Agreste, Sertão e Meio-Norte e é, especificamente na região do Sertão onde se caracteriza a condição de semi-aridez no Brasil, enfoque de nosso trabalho (Schistek y Martins, 2003; Andrade, 2005).

El semi-árido presenta clima caliente desde temperaturas medias anuales de 25⁰C, con oscilación de una estación para otra en una amplitud térmica anual inferior a 5⁰C, como costuma suceder en las regiones de baja latitud. Presenta dos estaciones bien definidas, una lluviosa, de los meses de verano y de otoño y otra

¹³ Consideramos aqui apenas como as áreas semi-áridas e de vegetação de caatinga. Popularmente são consideradas como sertão, outras áreas *interioranas* do Brasil como as do Cerrado, do Pantanal e da Amazônia, onde os colonizadores portugueses buscavam escravos indígenas, ouro e demais riquezas das matas e florestas.

de sequía y en los meses de invierno y primavera y que puede durar hasta ocho (08) meses, con la precipitación pluvial de oscilación entre un mínimo de 300 al 400 mm y un máximo de 700 al 800mm.

En el mapa (figura 1) és posible comprobar que el Sertão ocupa una área no solo de los estados del nordeste, más en del Minas Gerais - MG, na região Sudeste do Brasil, y tene uma área de 800.000 km² ou 58% de la superficie del nordeste. Por causa de la mayor escasez de los recursos naturales, como la lluvia, los suelos fértiles y vegetación, la densidad poblacional és menor, tiendo 40% de la población del nordeste.

Figura 1 – Mapa de la región de semi-árido en Nordeste de Brasil.



En áreas específicas como la costa arenosa del norte del nordeste (en CE y RN), las matas del galería en las áreas bajas de las cuencas de los ríos Açú (en RN), Jaguaribe (en CE) y São Francisco (en los estados de MG, BA y PE), la *Chapada do Apodi* (una sierra del RN), las sierras cristalinas (en PI, CE, RN y PB) y el *Cariri*¹⁴ (en PB), la principal estación lluviosa no acontece en el mismo período, más de diciembre al febrero en sur y sudeste del sertão y de marzo hasta

¹⁴ Parte da Chapada do Araripe (PE) de topo relativamente plano e permeável onde as água das chuvas infiltram formando lençol subterrâneo que escoo pelas camadas de arenito voltando ao solo em fontes ou nascentes de água, suprimindo as necessidades da população no território do Ceará.

abril en norte del sertão. la evapotranspiración és más de 2.000mm y la mayoría de los rios tene sequía de sus águas pós el período de las lluvias.

El suelo és de origen cristalino (granito) y posee vegetación escasa y de bajo porte llamada de *caatinga*¹⁵. La figura 2 muestra las delimitaciones de las regiones climáticas del semi-árido en el nordeste brasileño.

Figura 2: Regiones climáticas del Nordeste de Brasil.



De inicio la región del semi-árida fue originalmente ocupada desde el periodo pré-histórico y hasta el siglo XIX por tribos indígenas, pero con la expansión de formación de corrais ganadería en torno de las margenes del río São Francisco y afluentes. La ganaderia era criado solto, em las proximidades de las fuentes de água, desarrollado así, comunidades que hacian rozados destinados a los plantios de frijoles, arroz, caña-de-azúcar, mandioca y algodón. Las personas podenian cazar, pescar y cosechar otros alimentos, como frutos, o que contribuyu para formar una sociedad extrativista por excelência.

Con los cultivos de la caña de azúcar en el final del siglo XVIII y inicio del siglo XIX que se amplió la pecuaria extensiva desde la concesión o ofrecimiento del rei de Portugal y después, por el império brasileño, para los señores de esclavos, militares o personas de posesión de fincas. Como una fuente de privilégios, se creo en los detentores del suelo la mentalidad de que la tierra és un *derecho*

¹⁵ Tipo de vegetação diversa, rala e de baixo porte, com mais de 930 espécies e que junto com várias espécies de pequenos animais e aves caracterizam o único bioma de mesmo nome, exclusivamente brasileiro.

exclusivo, asumiendo para sí una parcela del poder real/imperial (del fuente divina). Así, los indígenas, cuando *amansados*¹⁶, los plebeus, portugueses o no, y los negros libertos, no tinham derecho a la posee o propiedad de la tierra. No tienen recibido *poder*, solo el contento en vivir em lãs tierras de otros, *de favor*, ser morador... Con la aprobación de la Ley de Tierras, en 1850, con la ratificación del proceso de acceso a la tierra, nada de cambio en la mentalidad tradicional, más se intensificaron los procesos violentos desde los herderos de los señores de las tierras y de esclavos y con ocupación ilegal de tierras del império o posteriormente, del gobierno republicano, que seguían desabitadas, con falsificaciones de los documentos. La actual estructura de las propiedades de tierra, és fruto de una historia de privilegios y regalías. Las áreas húmedas, más cerca del mar fueron y siguen tomadas por los *engenhos*¹⁷, para el cultivo de la caña-de-azúcar, no és permitido el cultivo de alimentos y frutas. Las áreas del semi-árido y del agreste fueron dedicadas a la pecuária extensiva.

Con el control de la tierra por un pequeño número de familias de la elite agrária y industrial, la água también está en proceso de la privatización. Suo acceso, principalmente en los períodos de mayor irregularidad de las lluvias o de estiaje, hay el cambio por votos en las elecciones (Cáritas, 2001: 13).

Duque (1980) llama la región Del semi-árido como “polígono de las secas” y, desde los factores de vegetación, el clima y el suelo, con que el *sertanejo* julga y define la paisage y sus da la tierra, la clasifica en distintas regines ecológicas: caatinga, sertão, seridó, agreste, carrasco e serras (nombres de la lengua indígena o fueram escogidos por las comunidades locales).

La Caatinga és, entre los agrupamientos da la flora natural del semi-árido, la que tiene mayor área en el nordeste, la misma del sertão (800.000 km²) y está en 70% de la región, y 50% de las tierras de caatinga és de origen sedimentar, rica en águas subterrâneas. Los rios, en su mayor parte, no tiene continuidad y el volume de água, en general, és limitado, insuficiente para el riego. La altitud de la región és de 0-600m, presentando temperaturas con oscilación de 24 al 28°C, precipitación média de 250 al 1000mm y déficit hídrico elevado durante todo el año (Drumond. *et al.*, 2004).

En la actualidad, la região Nordeste tiene una población estimada en más de 25 millones de personas, y presenta problemas estructurales quanto a la sustentabilidad de los sistemas de producción de alimentos, que asociados a los efectos del clima, como las secas, dificultan suyo mantenimiento y desarrollo, lleva al deterioro del suelo, de la água y pérdida de la biodiversidad. La combinación de estos elementos puede iniciar el proceso de desertificación. La pobreza de la región és consecuencia de la estructura latifundista y un sistema de credito agrícola, comercialización y asistencia técnica inadecuados, del deficiente sistema educacional y de la ocurrencia periódica de la seca, entre otras.

¹⁶ Domesticados por el hombre blanco, los indígenas acabaron por tener la pérdida de mucho de las suyas características socioculturales.

¹⁷ Áreas de las fábricas, asociadas a los cultivos de caña-de-azúcar, donde em lo período colonial los esclavos africanos producían azúcar para la Europa y hoy sí produce álcool y etanol.

Según Schistek y Martins (2003), la vocación económica del semi-árido no es la agricultura, pero sólo en las áreas de microclima más lluvioso o que tenga condiciones del riego de la *roça* con agua de un río o represa, más con suelos superficiales y pedregosos o de baja fertilidad. La vocación es la pecuaria, la crianza del caprinos y ovinos, bien como el cultivo de frutíferas nativas de la región, que produzcan sin riego, y tiene su beneficio artesanal o agroindustrial. Esas actividades podrían generar mucho trabajo, empleos y distribución de la renta, y tornar el semi-árido autónomo en la alimentación.

Drunmond *et al* (2004) concluyen que la base de la economía es la agropecuaria del *sequeiro*¹⁸, donde los riesgos de las cosechas es grande y altos en los periodos de seca y también, hay riesgos de la salinización por la intensa producción de hortalizas y frutales para la exportación. El soporte para los animales en la caatinga tiene la oscilación de 15 a 20 ha para la ganadería adulta y de 1 a 3 hectáreas para unidad de caprino (hay 10,4 mil millones de caprinos en nordeste, 88% de la producción de Brasil y, 7,2 mil millones de ovejas, 39% de los rebaños). La utilización de la caatinga se fundamenta en procesos extrativistas que tienen su base en productos de origen pastoril y la exploración agrícola, en la agricultura itinerante que incluye el desmatamiento y la quema desordenados, con exploración de madera para leña.

Otro de los grandes problemas sociales y medioambientales que los campesinos del nordeste es el proyecto de la transposición de las aguas del Río São Francisco. Ese, ya en inicio de la construcción por las grandes empresas nacionales, que hay que conducir por largas distancias al río, agua para las grandes represas para el riego de cultivos de caña-de-azúcar y otros y la producción de camarón, productos del agronegocio e *hidronegocio*¹⁹, para la exportación. Mucho poco o casi nada, esa agua llegará a los agricultores porque el servicio de la distribución será tributado (Oliveira, 2005).

Muchos autores concluyen que (Schistek y Martins, 2003; Andrade, 2005; Drunmond, 2004; Petersen y Rocha, 2003; Greenpeace, 2006, y otros) la principal característica del semi-árido no es la escasez de lluvia, pero la irregularidad de la precipitación en el tiempo y espacio. En el "tiempo", significa que no se sabe cuál el intervalo entre una lluvia y otra; y en el "espacio" por que ella puede ir a muchos kilómetros de distancia de la lluvia anterior. La agricultura campesina, con su conocimiento tradicional o local, tiene una gran importancia en la conservación de la caatinga y en el manejo adecuado de los recursos hídricos. Más adelante, en el texto de la tesis, tenemos algunas estrategias o experiencias de los campesinos en el manejo o convivencia con el semi-árido.

¹⁸ Agricultura con base en el riego.

¹⁹ Assim como a agricultura, o capital brasileiro e estrangeiro está se apropriando dos recursos hídricos no Brasil, diretamente das fontes de água ou fazendo seu uso para produzir bens de exportação como frutas, camarão e álcool.

El campesinado, la agroecología y las agriculturas tradicional y campesina en Brasil

El proceso de formación del campesinado tiene su génesis en la historia de la humanidad y su lectura histórica es importante para la comprensión de la resistencia en los diversos tipos de sociedades. Según Carvalho (2005), su existencia en las sociedades de esclavos, feudal, capitalista y socialista es un referencial para entenderse el sentido de la perseverancia. La coexistencia y la participación del campesinado en los diferentes tipos de sistemas sociopolíticos y económicos y su constancia cuando del final o crisis de alguna sociedad es una cualidad intrínseca de esa forma de organización social.

En las teorías al respecto de la existencia del campesinado en el capitalismo tenemos tres interpretaciones del campesinado o paradigmas en el desarrollo de las discusiones. La primera, dice sobre el fin del campesinado y se comprende que está presente y en vías de extinción. El paradigma del fin del fin del campesinado entiende su existencia desde su resistencia y el paradigma de la metamorfosis del campesinado credits en su cambio en agricultor familiar. Hay dos lecturas de la interpretación del fin del campesinado:

Carvalho (2005: 25) comenta sobre la discusión del fin del campesinado: una interpretación con base en la diferencia generada por la renta capitalizada de la tierra y que lo destruye. La otra, cree simplemente en la inviabilidad de la agricultura campesina ante la supremacía de la agricultura capitalista. Pero es hecho que para el capitalismo que la presencia del campesinado es más interesante para su propio desarrollo y en diferentes condiciones, la apropiación de la renta capitalizada de la tierra es más interesante que el asalariamiento. La metamorfosis del campesinado tiene origen en el siglo XX, como una "tercera vía" y cree en el fin del campesinado pero no en la agricultura familiar. Ese cambio, del campesino en agricultor familiar también es un cambio ideológico, pierde su historia y identidad, tiene que aceptar como natural en el capitalismo. Nosotros, creemos en la existencia del campesinado desde su resistencia a la sociedad industrial actual.

Wanderley (2005) cita Mendras, que *"identifica cinco trazos característicos de las sociedades campesinas: una relativa autonomía face a la sociedad global, la importancia estructural dos grupos domésticos, un sistema económico de autarcia relativa, una sociedad de interconocimientos y la función decisiva de los mediadores entre la sociedad local y la sociedad global"*. La capacidad de proveer la subsistencia del grupo familiar, para atender a las necesidades del grupo y la reproducción de la familia por las generaciones siguientes. Deses dos objetivos tenemos características fundamentales: la especificidad de sus sistemas de producción y la centralidad de la constitución del patrimonio familiar. El sistema tradicional de producción campesina es llamado del "policultura-pecuaria", con la combinación entre diferentes técnicas en las actividades agrícolas y de cría animal. La constitución de la familia tiene como referencia las generaciones actuales y futuras, con la asociación entre los elementos: familia, producción y trabajo, donde todo investimento en la unidad de producción sea transmitida a la generación futura.

En el campesinado en Brasil hay una multiplicidad de situaciones, una diversidad de biomas y agroecosistemas, una diversidad de formas sociales de reproducción del campesinado. Hay muchas denominaciones, según el local en que viven: *lavradores, ribereños, varzeiros, quilombolas, extratores, poseiros, colonos, assentados de la reforma agraria, atingidos por represas, castanheiros, seringueiros, pescadores artesanais, sertanejos, caatingueiros, caboclo* y otras. Pero las denominaciones de campesino y de trabajador rural tiene uso más común. El término *caboclo*²⁰ tiene un sentido étnico y cultural, el campesino pertenece a un grupo social con características propias, definidas por la concepción general de las cosas, del estilo de vida, de las relaciones con los otros grupos sociales, por el sistema de trabajo y de reproducción biológico y social, por la religiosidad. Algunos autores prefieren llamar de *caipiras*, que expresa un modo de ser, un tipo de vida, nunca un tipo racial. En el nordeste y semi-árido, llámase de *sertanejo* al campesino que vive en los sertões y el término tiene la misma significación que *caipira*.

Las prácticas tradicionales campesinas fueron desarrolladas de forma *marginal*²¹ al largo de el proceso histórico de ocupación de los territorios y de desarrollo de la agropecuaria brasileña, considerando que la organización del latifundio tenga ignorado las diferencias sociales y culturales y a la diversidad de conocimientos que las definen distintivamente de la dominante (técnico-científica y de mercado). Si por un lado tiene impuesto a los campesinos el acceso a la tecnología de la agricultura moderna, también excluyó una gran parte de la población del campo de ese proceso, manteniéndola como reserva de la mano-de-obra barata en el campo a las monoculturas y en las ciudades, a la industria y construcción civil. Ese proceso de exclusión social provocó una pérdida de diversas estrategias locales de producción campesina y del conocimiento local (Aguilar, 2007: 2).

El conocimiento local campesino tiene su origen en la interacción hombre-naturaleza, en un dado ecosistema, desde el acúmulo histórico de las formas específicas de manejo y consecuentemente por soluciones endógenas que es producto de una coevolución social y ecológica (Guzmán Casado *et al*, 2000: 112). La pérdida del conocimiento local se traduce en la oposición entre los diferentes sistemas de conocimiento local o campesino y el técnico-científico, debido a la diferente concepción epistemológica de la naturaleza, uso de los recursos naturales y al suyo carácter histórico, ya que la ideología productivista modernizadora y *civilizadora*²² de la agricultura industrial impone su forma del saber sobre las demás, descalificando y sustituyendo (Santos *et al.*, 2005).

El desarrollo de la agroecología mientras un paradigma se manifiesta desde la lucha contra el uso de los agrotóxicos en la agricultura y por la recuperación de los suelos degradados ya en la década de los años 70, se intensificando por diversos nombres, entre ellos: agricultura alternativa, biológica, natural, orgánica, ecológica y permacultura, en las décadas de los años 80 y 90. Las principales prácticas

²⁰ Término campesino de origen indígena y denomina al hijo de indígena y blanco europeo.

²¹ El concepto de marginalidad o de exclusión social en el proceso de desarrollo económico dominante en Brasil.

²² La creencia en la superioridad del pensamiento científico y en la idea de progreso técnico significa necesariamente un proceso civilizatorio.

agrícolas utilizadas en esta fase consistían en la sustitución de los insumos químicos por biológicos o naturales, en la rotación de culturas, en el uso de terraceamiento y curvas de niveles y en la diversificación de la producción a través de la producción de leche (fuente de esterco y compuesto), crianza de pequeños animales, implantación de huertas orgánicas, entre otras. Como *pano de fundo*, la crisis medioambiental y económica del modelo de la agricultura industrial, en las regiones sur, sudeste y demás áreas donde la agricultura industrial ha sido implantada, el proceso de transición tecnológica de la agricultura convencional a la ecológica se debe a la resistencia de los agricultores campesinos y de iniciativas de los grupos ambientales o de las organizaciones no gubernamentales fomentadas por la iglesia católica (Canuto, 1998; Almeida *et al.* 2001; Petersen, 2006).

La discusión de la agroecología en los movimientos sociales del campo ocurrió en la segunda mitad de la década de 90, desde la crisis del modelo agrícola dominante y de la intensificación de los conflictos agrarios, provocados por el avance del capital en la agricultura y su interferencia en la soberanía y seguridad alimentaria nacional. Con el avance de la desmatación en la Amazonia, la crianza de ganadería y el cultivo de la soja y el desarrollo y uso de las biotecnologías agrícolas en el campo brasileño, el MPA y los demás movimientos de la Via Campesina se miran en la necesidad de discutir el cambio de la matriz tecnológica desde la valoración de la agricultura campesina, revisando su relación con la naturaleza y si utilizando racionalmente de los conocimientos tradicionales y de los recursos naturales que disponen (Carvalho, 2002; ANPA, 2004; Görger, 2004).

“Los agroecólogos constatan que la agricultura campesina o tradicional ofrece información importante para desarrollar estrategias agrícolas más adecuadas a la complejidad de los procesos agroecológicos y socioeconómicos y obtener así, tecnologías que satisfagan las necesidades específicas de los distintos grupos de campesinos y agroecosistemas locales, extrayendo principios agroecológicos susceptibles de ofrecer a los sectores productivos industrializados importantes herramientas para diseñar agroecosistemas sustentables” (Aguilar, 2007:15).

El Movimiento de los Pequeños Agricultores y la agricultura campesina en Brasil

Nas crises vividas pela sociedade brasileira, os camponeses sempre reagiram. Desde os primeiros tempos da colonização, quando trabalhadores livres, relegados ao fornecimento de alimentos para fazendeiros e seus escravos das lavouras de cana-de-açúcar ou das minas de ouro e diamante. Adentraram nos interiores dos *sertões* para plantar e criar o gado, ocupando vastos territórios e construindo o conhecimento tradicional a partir da sua relação com as comunidades indígenas e com os ecossistemas naturais, ou mesmo nas lutas pela liberdade dos escravos refugiados nos quilombos. Lutaram contra a dominação política e econômica dos reis de Portugal, dos ocupantes holandeses e franceses e já no final do século XIX e início do século XX, contra o descaso da República quanto à sua realidade econômica e social, nas guerras civis de *Canudos*²³ e do *Contestado*²⁴. Nos anos 50 e início dos 60, os trabalhadores rurais se organizam no nordeste e no centro-oeste (cerrado) para defenderem seus interesses, fundando as *Ligas camponesas*²⁵, desmobilizadas pelo regime militar.

En los años 70, durante la ditadura militar en lo Brasil, la iglesia católica, motivada por la Teoría de la Libertación y a través de la Comisión Pastoral de la Tierra – CPT y de las Comunidades Eclesiales de Base - CEBs, discutió con los campesinos pobres la suya organización en prol da luta por seus direitos. Com uma metodologia que priorizava o trabalho de base, a CPT ajudou a construir movimentos sociais localizados, a se organizar e articular, que se destacaram no espaço nacional. Entre eles o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, o Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB, o Movimento das Mulheres Trabalhadoras Rurais – MMTR, o Movimento dos Povos da Floresta, o Movimento dos Ribeirinhos (estes da Amazônia) e o Movimento de Renovação Sindical, que procurava mudar o sindicalismo dos trabalhadores rurais que estava atrelado ao Estado.

Com o fim da ditadura militar e com a *democracia das elites*²⁶, passaram por mudanças profundas e tiveram de se reorganizar, independentemente, porém articulados à Igreja. Organizando-se internamente para ampliar a sua presença junto às massas populares e se afirmar na sociedade. A maioria dos movimentos manteve as características de uma mística forte de animação e uma metodologia de respeito às decisões e à organização de base, crescendo e colocando suas

²³ Após uma grande seca que durou vários anos, do final da década de 1870 aos anos de 1890, camponeses do semi-árido e das caatingas do nordeste seguiram um líder messiânico em busca de uma terra para plantar e viver, formando uma comunidade autônoma da administração federal republicana e são dizimados pelo exército brasileiro.

²⁴ Camponeses, no oeste do Estado de Santa Catarina e sul do Paraná (1912-1916), disputam a posse de terras públicas com empresas particulares e são dizimados pelo exército brasileiro.

²⁵ As Ligas camponesas: organizadas por trabalhadores rurais livres e grupos de camponeses do nordeste, sudeste e centro-oeste.

²⁶ A elite oligárquica e industrial brasileira utilizou o processo democrático para permanecer no poder, elegendo indiretamente um presidente civil e compondo um governo de coalizão. As grandes mudanças estruturais da sociedade, no que tange ao meio rural, somente foram asseguradas a partir da nova constituinte promulgada em 1988. A reforma agrária é uma política ainda não efetivamente implementada.

reivindicações no cenário nacional, como foi o caso da reforma agrária. Cada movimento passou a organizar um segmento específico do campesinato, de acordo com as necessidades sociais, econômicas e culturais.

Os pequenos agricultores, proprietários de terra, principalmente do sul do país, passaram a fazer parte da base social nas atividades do Movimento Sindical dos Trabalhadores Rurais, surgido das oposições sindicais e que buscava resgatar o antigo sistema sindical combativo, organizando-se na Central Única dos Trabalhadores – CUT, que com o tempo mergulhou na burocracia e perdeu o vínculo com a base. Não conseguiu manter uma organização permanente que protegesse os interesses dos pequenos agricultores frente à crise que se alastrava na agricultura familiar brasileira dos anos 80. A CPT e outras organizações como a CÁRITAS, reiniciaram o trabalho de base auxiliando na reorganização econômica e na busca de alternativas, como o cooperativismo solidário e a produção ecológica, para os agricultores permanecerem na roça.

Num processo neoliberal e de globalização de mercados, a falta de políticas públicas de Estado para a agricultura familiar forçou a descapitalização da base econômica dos pequenos agricultores. Uma longa crise econômica afetou o sindicalismo dos trabalhadores rurais que, *sem rumo* diante da conjuntura política e econômica nacional, sem bases organizadas e sem objetivos claros de enfrentamento político, centrou-se na elaboração de um *Projeto de Desenvolvimento Rural Alternativo para a Agricultura Familiar*, com base na agroecologia, na sustentabilidade econômica e ambiental, perdeu forças disputando espaço na estrutura sindical rural oficial. Este processo proporcionou um acúmulo na perspectiva de construir uma nova agricultura de base familiar, mas revelou um equívoco estratégico, o esforço de disputar espaços institucionais no sindicalismo acarretando no imobilismo do sindicalismo rural que até então era combativo (Görger, 1998).

Já no início dos anos 90, com o processo de reorganização das bases em todo o país, a partir de grupos de produção, projetos alternativos, de cooperação agrícola, em cooperativas ou associações, e vendo que outros movimentos populares como o MST, vinham conquistado importantes vitórias no enfrentamento junto ao *capital*, os agricultores começaram a pressionar as lideranças do movimento sindical para retomar a organização das bases e a pressão sobre o governo, para atender as suas reivindicações. Assim, um grupo de dirigentes assumiu uma nova postura e retomou o trabalho de base entre os pequenos agricultores, em vista de lutas concretas.

Um primeiro e importante resultado desse trabalho ocorreu no Rio Grande do Sul com a Mobilização da Seca. Uma forte estiagem que castigou as plantações no final de 1995, atingindo muitas famílias de pequenos agricultores e que reivindicavam uma reparação com um crédito de manutenção familiar. Às vésperas de iniciar a mobilização (acampamento na beira das estradas) e após discussão com as bases e tomadas as decisões da ação, muitos dirigentes vacilaram. No início de janeiro de 1996, alguns dirigentes e os agricultores se mobilizaram e fizeram cinco acampamentos, que em poucos dias juntou mais de 25.000 agricultores mobilizados e acampados. Por mais de dois meses, negociaram com o governo políticas públicas para amenizar os prejuízos da seca e entre si, o

descontentamento com o sistema sindical e a nova forma com que se mobilizaram. Os dirigentes atuaram divididos: uns apostando na base e na pressão social e considerando as aspirações dos agricultores efetivamente mobilizados e outros, negociando acordos com o governo e sem considerar as aspirações do povo acampado.

O processo de lutas fortaleceu o grupo que acreditava na força organizada base e investiram na formação a partir das lutas, propondo estratégias claras e discutidas em conjunto dos agricultores organizados. Esta ação propiciou uma união de forças com outros movimentos sociais do campo. A mobilização da seca, que perdurou pelo verão de 1996, forjou uma nova consciência popular entre os pequenos agricultores e deu esperança aos agricultores familiares de todo o país.

O MPA surge neste contexto, construído a partir da prática dos agricultores e por não encontrar outros espaços de expressão da nova realidade organizativa e política dos pequenos agricultores excluídos da produção e das políticas públicas governamentais. O ano de 1996, com a implantação de um modelo de desenvolvimento econômico onde a agricultura familiar não tinha lugar, os rumos da agricultura familiar e brasileira foram pauta de discussão contínua. Constatou-se que a massa não se mobiliza por questões gerais, mas por objetivos concretos. Foi preciso discutir com a base, as maiores necessidades e a melhor forma de se organizar para conquistá-las. Iniciou-se a estruturação do movimento a partir da organização dos *grupos de base*²⁷ e as principais reivindicações definidas: a falta de recursos para investimento nas propriedades dos agricultores e o acesso ao crédito subsidiado para esse investimento. Intensificaram-se os trabalhos de base com uma metodologia participativa, inicialmente no Rio Grande do Sul, e depois em outros estados (MPA, 2005; Görge, 1998).

A situação provocada pela seca tornou desesperadora a condição de milhares de pequenos agricultores, iniciada pela política econômica neoliberal implementada do governo federal, onde nenhum apoio seria dado para a pequena produção, visto o neoliberalismo não admitir subsídios para a pequena agricultura. A comercialização dos produtos da agricultura familiar estava condicionada aos preços dos mercados internacionais, a custos iguais à concorrência de países em que os governos mantinham subsídios à agricultura e de padrão tecnológico superior. Os preços internos no país eram mantidos em baixa, para dar suporte à política de estabilização da economia brasileira naquele período, onde se mantinham reduzidos os preços dos alimentos da *cesta básica*²⁸ para não justificar aumentos de salário aos trabalhadores urbanos.

Em suas reflexões, o MPA elaborou seus princípios básicos de atuação, convicções que definem *o que é e o que quer* uma organização de pequenos agricultores que luta por seus direitos. Pelos princípios se sabe quem pertence ou não ao movimento. Posteriormente, após os primeiros passos e lições da luta, em sua reflexão nacional (MPA, 2005: 11), foi afirmando muitos princípios como

²⁷ Organizados a partir do núcleo familiar, formado pelo homem e a esposa, os filhos e os demais membros (avós). Em número igual ou superior a cinco famílias por grupo.

²⁸ Lista de alimentos básicos e em volume suficiente para a manutenção de uma família no período de um mês, comercializada a custo mínimo em relação ao salário básico nacional.

indispensáveis e que direcionam para um caminho a seguir, entre os quais se destacam:

- *“A dignidade e o protagonismo das pessoas, sabendo que elas possuem potenciais e carências, exige uma postura humilde, de solidariedade e de respeito às diferenças individuais e culturais;*
- *Organização nacional camponesa autônoma, de luta, de base, de militantes, de rostos regionais, que escolhe o enfrentamento como caminho para garantir o direito à terra e às condições de produção;*
- *Produção de alimentos saudáveis, com base agroecológica e comprometida com o bem-estar de quem produz, de quem consome e responsável pela preservação dos recursos ambientais, etc.;*
- *Direção coletiva, sem prática autoritária, escolhida pela confiança, de reconhecimento e competência, preocupada com a participação das pessoas e a unidade da organização;*
- *Articulação política e solidariedade com apoio concreto às pessoas e processos de luta da classe oprimida por seus interesses, direitos e pela liberdade em nível local, nacional e internacional;*
- *Orientação socialista, como alternativa ao capitalismo (imperialismo, agronegócio, latifúndio) e contra qualquer forma de exploração e opressão”.*

A partir de 1999, sua reflexão caminha para a necessidade de uma mudança de modelo tecnológico ser empregado na agricultura familiar a partir da ampliação da organização dos agricultores e na luta pelo acesso ao crédito subsidiado para a reestruturação das propriedades. Entende-se que o modelo de agricultura adotado no Brasil, marcado pela homogeneização e uniformização dos processos produtivos e sociais, não servia para os camponeses. Buscava-se o crédito para a produção, mas observava-se que apesar de se ter conquistado um crédito com subsídios, isto não se revertia em melhoria da qualidade de vida para as famílias camponesas. As famílias acessavam o crédito e adquiriam insumos como: sementes, adubos químicos, agrotóxicos, etc., num processo de repasse indireto às grandes empresas multinacionais, ficando os agricultores sem recursos e com a dívida para pagar. Além disso, muitos dos pequenos agricultores encontravam-se ligados às grandes empresas do agronegócio pelo sistema integrado da cadeia produtiva, deixando de produzir alimentos, adquirindo nos supermercados, e perdendo as suas características de camponês. Outros agricultores, por terem sofrido processos de intoxicação com agrotóxicos, buscavam produzir alimentos saudáveis, defendiam a implantação de um novo modelo de agricultura, com tecnologias adaptadas à produção familiar (sem agrotóxicos e sem transgênicos), a agricultura ecológica. Reconheciam a inexistência de espaço para pacotes tecnológicos das empresas multinacionais na agricultura familiar e camponesa. O processo foi iniciado nos estados do sul e sudeste do país, pois foram os locais onde modelo de agricultura da *revolução verde* se instalou mais fortemente, sendo ampliada para os demais estados (MPA: 1999, 2002).

Por conta disso, sentiu-se a necessidade de aprofundar a discussão sobre a matriz tecnológica, buscar alternativas apropriadas para se continuar produzindo, rompendo com a dependência tecnológica das empresas. Com a crise econômica e o endividamento dos agricultores em 1996, associado ao prejuízo dos

agricultores junto ao sistema troca-troca²⁹ de sementes híbridas, o Sindicato dos trabalhadores rurais de Anchieta, no estado de Santa Catarina, ligado ao MPA, inicia um trabalho de recuperação das sementes das variedades de milho crioulo e de uso de adubos verdes, mas como uma forma de reduzir os custos de produção e aumentar a renda familiar (MPA/SC, 2006).

Numa reflexão entre dirigentes do sindicato e os agricultores, sobre as práticas utilizadas pelos camponeses, antes da introdução do pacote tecnológico da revolução verde, da produção sem o uso de insumos químicos e com sementes próprias de variedades crioulas. Muitos questionamentos foram feitos: ¿con qué se produce?, ¿cómo se produce?, ¿qué y cuándo se produce? y ¿para quiénes se produce? Como aborda Toledo (1993, 2000: 13), sobre a racionalidade econômica da produção familiar, os agricultores fizeram uma avaliação do grau de dependência com o que os agricultores se encontravam em relação às empresas de sementes e de insumos; o grau de degradação ambiental, a vocação e o potencial produtivo das propriedades na época; a perda das características da identidade camponesa e o estado de insegurança alimentar. Muitas vezes, os agricultores deixavam de produzir o seu próprio alimento na roça e compravam em supermercados, tal o grau de especialização tecnológica e de perda da identidade cultural de muitos agricultores no processo de integração na cadeia produtiva de cerdos ou pollos (MPA/SC, 2006).

O trabalho de discussão do resgate das variedades crioulas se intensificou, sendo necessário um aprofundamento no conhecimento técnico na produção e multiplicação de sementes e realizar um levantamento junto aos agricultores ligados ao MPA, chegando a mais de 60 variedades de milho, feijão, calabazas e adubos verdes. Com a valorização do conhecimento dos agricultores sobre o uso do material genético de que dispunham, resgatou-se a sua auto-estima e, muitos agricultores passaram a se identificar como camponeses, a sua visão e concepção dos recursos naturais, disponíveis e possíveis formas de utilização na produção, foi aos poucos sendo modificada.

A partir da discussão da identidade camponesa e da soberania e segurança alimentar, iniciada em Santa Catarina, esta foi ampliada para outros grupos de base do MPA nos demais estados, com o lançamento da Campanha Internacional das Sementes³⁰ pela Via Campesina Internacional, em sua terceira Conferência em 2000, que determinou linhas políticas sobre a questão alimentar, da biodiversidade e biossegurança, as políticas agrícolas, o comércio internacional e os direitos dos agricultores (Via Campesina, 2003).

En el MPA, a discussão sobre a agroecologia surge inicialmente, com a preocupação da substituição de insumos para a redução dos custos de produção, así como em el MST y otras organizaciones que trabajan con agricultores por el país “a fora”. Como llama Remmers (1993), la agricultura ecológica surge como una reacción a la agricultura dominante, buscando alternativas ecológicas a lãs

²⁹ Sistema estatal de fornecimento de sementes de milho híbrido onde os agricultores recebem a semente par ao plantio e quando colhem, devolvem a mesma quantidade ao governo estadual.

³⁰ A Campanha das Sementes é atualmente, desenvolvida pelas organizações camponesas em todos os continentes. No Brasil, além do MPA, atuam fortemente na campanha o MST e o MMC (Movimento de Mulheres Camponesas, antigo MMTR).

práticas de la agricultura convencional. Segue pela preocupação com a segurança e soberania alimentar, priorizando a produção para o autoconsumo das famílias e venda no mercado local. Culmina na estratégia de defesa e controle dos recursos naturais e do conhecimento tradicional, como pano de fundo à valorização da identidade cultural camponesa e baseada na opção pela diversificação de cultivos em seus sistemas produtivos e na diversidade de espécies utilizadas, numa interrelação entre a diversidade ecológica, biológica e cultural, traduzindo-se na diversidade alimentar, objetivo maior da estratégia camponesa de autosuficiência (Toledo, 1993) e de mudança na matriz tecnológica (Carvalho, 2002).

La estrategia de autosuficiencia alimentaria de los campesinos en la apropiación y el control de los recursos naturales como los de la biodiversidad, con las semillas de variedades criollas de maíz y otras plantas, es una salida para “superar la dependencia científico-tecnológica, romper con el cerco del colonialismo intelectual, dar reconocimiento a los propios recursos naturales y culturales” de los campesinos (Toledo, 2000:108).. Más allá de eso, “la percepción de la biodiversidad abarca desde la cuestión del reconocimiento de la naturaleza...” y es una fuente de significados para la construcción de las identidades, pertenece a los propios sujetos, los campesinos (Aguilar, 2007; Fernandes, 2003).

La producción de semillas ayuda a desarrollar otras actividades económicas como la agroindustria artesanal de harina de maíz criollo, artesanía de la paja del

En Santa Catarina, el MPA ya tiene más de diez años el trabajo con las semillas y hace un rescate de variedades de maíz, frijoles (judías), calabazas, mandioca (yuca), hortalizas y plantas medicinales, través de la valorización del conocimiento camponesino. Una de las mejores gratificaciones de los dirigentes y técnicos, es la satisfacción con que los campesinos hablan de la recuperación de variedades que sus padres y madres tenían cuando jóvenes. El MPA, en Santa Catarina y otros estados como Pernambuco, Piauí, Goiás y Paraíba, hace, a más de cinco años, fiestas del comecoración de las cosechas, del maíz criollo y de las semillas criollas. Más allá, desde 2002 es el realizador de la Fiesta Nacional del Maíz Criollo y Feria de las Semillas Criollas, con talleres de formación camponesina, de la valorización de la agricultura camponesina (MPA/SC, 2006.)

O aprofundamento das discussões sobre a identidade camponesa, leva a uma reflexão sobre as características de uma agricultura camponesa, considerando-a como um modo de viver ao invés de simplesmente uma forma de produzir. É importante caracterizar a agricultura camponesa, pois ela reflete a relação do camponês com a natureza. A partir dos elementos de que dispõe e em pequenas áreas de terra, faz a associação da produção animal com produção vegetal, faz combinando agricultura e criação de animais durante todo o ano, primando pela diversificação na produção, não sendo monocultora. O trabalho é familiar e não assalariado, possuindo autonomia da força de trabalho. A família camponesa vive e sobrevive com pouca terra, produzindo para o autoconsumo, para a subsistência familiar, o que a distingue da agricultura latifundiária, feita em grandes áreas e com trabalho alheio.

A cultura camponesa está marcada pelo vínculo com a terra, com os ciclos do tempo e pela convivência com a natureza. O camponês e a camponesa sentem-

se pequenos diante da maravilha do mundo e da vida onde vivem e com que lidam. Por isto a cultura camponesa é marcada por uma mística especial, onde Deus, a terra, a água e a falta dela, a lua, a noite, o tempo, as tormentas, o sol, o vento, a vida animal, a vida humana e a morte, elementos da natureza e ciclos vitais, são presenças permanentes. A música e a poética camponesa retratam os traços característicos desta cultura e desta mística.

Görgen (2004) cita que Chayanov, vê na reprodução da família camponesa e dos objetivos que ela própria se coloca, o grande motor da atividade econômica da agricultura camponesa. Por exemplo, se uma família camponesa se coloca – consciente ou inconscientemente - objetivos de vida modestos, vai organizar sua vida econômica em função disto. Já outra família camponesa pode colocar como objetivo formar filhos na Universidade e este objetivo conduzirá suas decisões na organização da produção e suas relações com o mercado.

A família e a comunidade são elementos centrais no modo de vida camponês. Destruir suas comunidades é destruí-lo por inteiro. Na comunidade há o espaço da festa, do jogo, da religiosidade, do esporte, da organização, da solução dos conflitos, das expressões culturais, das datas significativas, do aprendizado comum, da troca de experiências, da expressão da diversidade, da política e da gestão do poder, da celebração da vida (aniversários) e da convivência com a morte (ritualidade dos funerais). Tudo adquire significado e todos têm importância na comunidade camponesa. Nas comunidades camponesas as individualidades possuem espaço. As que contrastam com o senso comum, encontram meios de influir. Os discretos são notados. Não há anonimato na comunidade camponesa, todos se conhecem. As relações de parentesco e vizinhança adquirem um papel determinante nas relações sociais do mundo camponês. Uma profunda distinção das culturas urbanas e suas mais variadas formas de expressão.

Como já mencionado, uma marca forte da agricultura camponesa no Brasil é a diversidade. Diversidade cultural a partir de raízes culturais diferentes e de jeitos diferentes de se relacionar com a natureza, há o contato com *mundos naturais diferentes*. O Brasil é grande e diverso. Os camponeses brasileiros são muitos e tem na diversidade uma de suas riquezas. Soube adaptar-se ao mundo onde *fincou o pé*. Por isto que o campesinato brasileiro faz e produz de tudo, de várias formas, nos diversos biomas, nos inúmeros agroecossistemas, nas centenas de microclimas, de forma integrada, convivendo com as especificidades de cada local, vivendo com o que a natureza responde sem ser agredida e destruída em cada *cantão*, encosta de serra, beira de rio, *fundo de pasto*, mata adentro, sob chuva intermitente, sob sol causticante, sob geada de inverno: o melhor mapa rural do Brasil é o mapa da diversidade da presença camponesa.

A diversidade cria identidades locais e ambientais. Liga território, práticas sociais, ambientes e cultura. Cimenta identidades culturais que se transformam em trincheiras de resistência. Produz sujeitos políticos coletivos que lutam por direitos, por tradições, por sobrevivência e por perspectivas de futuro sem destruição de sua própria história e seus meios de vida. Levanta o desafio do diálogo, do respeito e da construção da unidade política entre várias culturas e identidades camponesas, para a luta comum pelo direito à existência e pelo direito à construção do futuro.

Segundo Grgeren (2004), a diversidade cultural e produtiva   própria da vida camponesa, não existindo agricultura camponesa em estado puro. Ela está sempre marcada por contradições e enfrentamentos para sua própria afirmação, assim como as permanentes pressões para seu desaparecimento. Vive um processo continuado de afirmação e de tentativas de eliminação. Sua existência   sua resistência e sua luta permanente. No momento histórico em que vivemos ela está sob pressão do mercado capitalista forçando-a a migrar constantemente, a inserir-se no mercado internacional, a produzir monoculturas, a fornecer mão-de-obra para as empresas capitalistas, a endividar-se no sistema financeiro, a integrar-se com agroindústrias, a ser complementar a produção dos latifúndios e a consumir o pacote tecnológico das multinacionais. Agricultura camponesa e o modo de vida camponês são, ao mesmo tempo, um patrim nio histórico da sociedade humana, um processo contraditório de construção coletiva e uma utopia de vida para uma grande parte da sociedade. Carvalho (2002), ANPA (2004) e Grgeren (2004), sustentam que para a sobrevivência da agricultura camponesa, é preciso realizar uma mudança de modelo tecnológico, em substituição ao modelo capitalista atual.

Associado ao debate das sementes, a discussão e luta contra os transg nicos toma forma a partir de 1998 e 1999, quando se intensifica a pressão das empresas multinacionais para a liberação comercial dos transg nicos, iniciada com o contrabando de sementes de soja da Monsanto, da Argentina para o Rio Grande do Sul, e que causou enormes prej zios aos pequenos agricultores produtores do grão.

El MPA em el Nordeste

Na região nordeste o MPA se organizou a partir do ano 2000, encontrando uma grande receptividade junto aos camponeses sertanejos. Seu trabalho propiciou a organização social dos agricultores, há muito tempo sem uma referência política na região, a tomada de "consciência" sobre sua condição social e política e o desenvolvimento de ações visando recuperar a identidade cultural dos diversos grupos sociais existentes no semi-rido nordestino (*sertanejos*³¹, trabalhadores rurais, *quilombolas*³², ribeirinhos, indígenas camponeizados, etc.) e as suas práticas agrícolas e hábitos alimentares tradicionais.

Entre os avanços na agricultura camponesa, o MPA conseguiu garantir o acesso ao crédito subsidiado para investimentos na lavoura e em uma moradia decente, o acesso   educação através de um programa de alfabetização solidária e o acesso   assistência técnica para o acompanhamento da produção e resgate de práticas agrícolas tradicionais e de convivência com a natureza, assim como a mobilização que fez atrasar a liberação de cultivos transg nicos no Brasil. Essas conquistas resgataram a auto-estima e a valorização da vida na *roça*³³ e do camponês enquanto cidadão e classe social, permitindo a redução do  xodo rural e

³¹ Sertanejo: camponês habitante do sertão nordestino do Brasil, em regiões semi-áridas e de vegetação de caatinga.

³² Quilombola: camponês descendente de escravos ou de ex-escravos, que fugiam das fazendas escravocratas e se refugiados em quilombos durante o período colonial e imperial.

³³ Roça: o campo, em oposição à cidade. Também denominado como o terreno preparado para cultivos.

o aumento da produção de alimentos nas comunidades rurais onde o MPA se organizou.

Abajo, las figuras nos muestran algunas de las experiencias de los campesinos en medioambiente de caatinga, en la región de semi-árido del nordeste brasileño.

Figura 3 – Producción de miel en área de semi-árido, Estado da Bahia.



Figura 4: Creanza del caprinos en la *caatinga*, Estado da Paraíba.



Figura 5: Exposición de Semillas de Variedades de Maiz Criollo, Feria Nacional del Maiz Criollo, Estado de Santa Catarina.



Bibliografia:

- AGUIAR, M. V. A. (2007) **El aporte del conocimiento local para el desarrollo rural: un estudio de caso sobre el uso de la biodiversidad en dos comunidades campesinas tradicionales del Estado de Mato Grosso – Brasil**. Tesis de Doctorado. Córdoba: ISEC-ITSIAN, Universidad de Córdoba. 850p.
- ALMEIDA, S. G., PETERSEN, P., CORDEIRO, A. (2001) **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: ASPTA. 122p.
- ALMEIDA, P.; FREIRE, A.G. (2003) Conservando as sementes da paixão: duas histórias de vida, duas sementes para a agricultura sustentável na Paraíba. *En: CARVALHO, H. M. Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade*. São Paulo: Expressão Popular. 279-302pp.
- ALTIERI, M. A. (1991) ¿Por que estudiar la agricultura tradicional? *En: Agroecología y Desarrollo*. N.º. 1, Revista de CLADES.
- ALTIERI, M. A. (2000) Agricultura tradicional y conservación de la biodiversidad. *En: ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. Agroecología, teoría y práctica para una agricultura sustentable*. México: PNUMA.
- ANDRADE, M. C. (2005) **A terra e o homem do nordeste**. 7.ª edición. Revista y ampliada. São Paulo: Cortez. 334p.
- ANPA (2004) **Campesinato: política, valores e alternativas**. Brasília: Associação Nacional dos Pequenos Agricultores. 25p.
- BARBOSA, E. M. (2003) Crítica ao modelo atual de desenvolvimento agrícola e à transição agroecológica no semi-árido. *En: Encontro Nacional de Agroecologia, Anais*. Rio de Janeiro: ASPTA.
- CANUTO, J. C. (1998) **Agricultura Ecológica en Brasil: Perspectivas Socioecológicas**. Tesis del Doctorado en Programa Agroecología, Campesinato e Historia. ISEC/ETSIAM, Universidad de Córdoba.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. (2004) **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER - IICA. 24p.
- CÁRITAS BRASILEIRA, CPT, FIAN. (2001) **Água de chuva: o segredo da convivência com o semi-árido brasileiro**. São Paulo: Paulinas. 104p.
- CARVALHO, H. M. (2002) **Comunidade de resistência e de superação**. Curitiba: MPA. 48p.
- CARVALHO, H. M. (2005) **O Campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil**. Petrópolis: Vozes. 405p.
- CASTELLO BRANCO, T.; MARRA, J.F. (2004) A agroecologia promovendo a segurança alimentar: um estudo de caso no semi-árido brasileiro. *En: Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*. V. 1, N. 0.
- CAVALCANTI, A., *et al.* (2006) **Barragem subterrânea: um jeito inteligente de guardar água na terra**. Recife: Diaconia.
- COHEN, M. (1997) As práticas sócio-ecológicas frente à seca: limites e contradições no exemplo do Cariri Paraibano. *En: CASTRO, E.; PINTON, F. Faces do Trópico Úmido*. Belém: Cejup.
- COSTABEBER, J. A. (2007) Transição agroecológica: do produtivismo à ecologização. *En: CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural*. 3ª. ed. Brasília: MDA/SAF/DATER. 17-48pp.

- DRUMOND, M. *et al.* (2004) Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga. *En: SILVA, J. M. et al. Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação.* Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 329-340pp.
- DUQUE, J. G. (1980) **Solo e água no Polígono das secas.** Mossoró: CNPq/ESAM/Fundação Guimarães Duque. 273p.
- FERNANDES, B. M. (2003) **O Futuro do MPA.** Brasília, MPA.
- FREIRE, A., G.; *et al.* (2005) No arredor de casa, os animais de terreiro. *En: Revista Agriculturas: experiências em agroecologia.* V. 2, N. 4.
- GÖRGEN, S.A. (1998) **A Resistência dos Pequenos Gigantes: a luta e a organização dos pequenos agricultores.** Petrópolis: Vozes, 104 p.
- GÖRGEN, S.A. (2004) **Os Novos Desafios da Agricultura Camponesa.** Porto Alegre: MPA. 87p.
- GREENPEACE. (2006) **Mudanças do clima, mudanças de vida.** Como o aquecimento global já afeta o Brasil. São Paulo. 64p.
- GUTERRES, E. (2006) Os caminhos da transição. *En: GUTERRES, I. Agroecologia militante.* São Paulo: Expressão Popular.
- GUZMÁN CASADO, G.; GONZALES DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (2000a) Bases teoricas de la agroecología. *En: Introducción a la agroecologia como desarrollo rural sostenible.* Madrid: Mundi-Prensa.
- GUZMÁN CASADO, G.; GONZALES DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (2000b) Métodos y técnicas en agroecología. *En: Introducción a la agroecologia como desarrollo rural sostenible.* Madrid: Mundi-Prensa.
- HECHT, S. B. (1999) La evolución del pensamiento agroecológico. *En: ALTIERI, M. Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable.* Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad.
- HOLANDA JR.,E.V. (2005) Cabrito ecológico da caatinga: um projeto em movimento. *En: Revista Agriculturas: experiências em agroecologia.* V. 2, N. 4.
- MACEDO, J.; MENEZES, J. (2004) Manelito de Taperoá e o resgate de raças de caprinos no semi-árido. *En: Revista Agriculturas: experiências em agroecologia.* V. 1, N. 1.
- MARENGO, J. A. (2006) **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente. (Série Biodiversidade, 26). 212p.
- MPA. (1999) **Movimento dos Pequenos Agricultores- MPA: organização e lutas.** Porto Alegre: MPA .30p.
- MPA. (2002) **Produzir comida para o povo brasileiro.** Brasília. 22p
- MPA. (2005) **MPA e a resistência camponesa: história, propostas, princípios e organização.** Brasília: MPA. 20p.
- MPA/SC. (2006) Festa do milho crioulo de Anchieta e o histórico de atuação do MPA relacionado às sementes crioulas. *En: Ministério do Meio Ambiente. Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural.* Brasília: MMA/SBF. (Série Biodiversidade, 20).
- GUZMÁN CASADO, G.; GONZALES DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. Bases teoricas de la agroecología. *En: Introducción a la agroecologia como desarrollo rural sostenible.* Madrid: Mundi-Prensa.
- OLIVEIRA, A. U. (2004) Barbárie e modernidade: o agronegócio e as transformações no campo. *En: OLIVEIRA, A. U.; CARVALHO, H. M.*

- Agricultura brasileira: tendências, perspectivas e correlação de forças sociais.** São Paulo Via Campesina do Brasil. 82p.
- OLIVEIRA, A. U.; STEDILE, J. P. (2005) **A natureza do agronegócio no Brasil.** São Paulo: Via Campesina do Brasil. 50p.
- ORTEGA, T. R. R. (2006) Alternativas agroecológicas em regiões semi-áridas. *En: Figueiredo, M. A.; Lima, J. R. T. Agroecologia: conceitos e experiências.* Recife: Bagaço. 229-242pp.
- ORTÍ, A. La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta semidirectiva y la discusión de grupo. *En: GARCIA FERRANDO, M. IBAÑEZ, J.; ALVIRA, F. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación.* Madrid: Alianza Editorial, 1994.
- OTTMANN, G. (2006) **Agroecología y Sociología Histórica desde Latinoamérica.** Córdoba/México/Madrid: Universidad de Córdoba/PNUMA/Mundi-Prensa. 224p.
- PETERSEN, P.; ALMEIDA, S. G. (2004) **Rincões transformadores: Trajetória e desafios do movimento agroecológico brasileiro - uma perspectiva a partir da Rede PTA.** Rio de Janeiro, AS-PTA. Mimeo. 52p.
- PETERSEN, P.; SILVEIRA, L.; ALMEIDA, P. (2002a) Ecosistemas naturais e agroecossistemas tradicionais o agreste da Paraíba. *En: SILVEIRA, L.; PETERSEN, P.; SABOURIN, E. Agricultura Familiar e Agroecologia no semi-árido.* Rio de Janeiro, AS-PTA.
- PETERSEN, P.; ROCHA, J. C. (2003) Manejo ecológico de recursos hídricos en el semiárido brasileño: lecciones del agreste paraibano. *En: LEISA Revista de Agroecología.* Vol. 19, n. 2, septiembre.
- PINHEIRO, M. (2004) Casas de sementes comunitárias e o resgate da diversidade de sementes locais no Ceará. *En: Revista Agriculturas: experiências em agroecologia.* V. 1, N. 1.
- PIRES, A. *et al.* (Org.) (2006) **Caderno de Experiências Agroecológicas.** Ouricuri/PE: CAATINGA, DIACONIA, SABIÁ. 109p.
- RAMPAZZO, L. (2005) **Metodologia científica.** São Paulo: Edições Loyola.
- REMMERS, G. G. A. (2003) Agricultura tradicional y agricultura ecológica; vecinos distantes. *En: Agricultura y sociedad*, 66 (Enero - marzo, 1993). p. 201-220.
- SANTOS, B. S.; MENESES, M. P.; NUNES, J. A. (2005) Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. *En: SANTOS, B. S. Semear soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. (Reinventar a emancipação social: para novos manifestos, v. 4).
- SCHISTEK, H.; MARTINS, L (2003) **A convivência com o semi-árido.** São Paulo: Peirópolis.56p.
- SEVILLA GUZMÁN, E. (2005) **Sobre a Evolução do Conceito de Campesinato.** São Paulo: Expressão Popular. 96p.
- SEVILLA GUZMÁN, E. (2006a) El marco teórico de la agroecología. *En: Desde el pensamiento social agrario.* Córdoba. Servicios de publicaciones, ISEC/Universidad de Córdoba.
- SEVILLA GUZMÁN, E. (2006b) A modo de recapitulación final: la agroecología como respuesta. *En: De la sociología rural a la agroecología.* Barcelona: Icaria.
- SILVA, M. T. (2005) **Relatório de Projeto de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER: 2005.** Brasília: ANPA. Mimeo.

- SOUSA, I. S. F. (2006) **Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 434p.
- TOLEDO, V. M. (1993) La racionalidad ecológica de la producción campesina. *En*: SEVILLA GUZMÁN, E.; GONZALES DE MOLINA, M. **Ecología, campesinado e historia**. Madrid, La Piqueta.
- TOLEDO, V. M.; *et al.* (2000) **Ecología y autosuficiencia alimentaria**. 5.^a ed. México: Siglo XXI. 118p.
- VIA CAMPESINA DO BRASIL (2003). **Subsídios para implementar a Campanha das Sementes**. São Paulo: Secretaria da Via Campesina. 65p.
- VIA CAMPESINA DO BRASIL.(2007) **Soberania alimentar, os agrocombustíveis e a soberania energética**. Brasília: Secretaria da Via Campesina.
- WANDERLEY, M. de N. (2005) Raízes históricas do campesinato brasileiro.*En*: CARVALHO, H. M. **O campesinato no século XXI**. Possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Petrópolis/RJ: Vozes.