

GT 06 - Alternativas agrícolas: discursos de justificação e de contraposição ao produtivismo

A dinâmica do desenvolvimento da Agroecologia no Brasil e, na América Latina.

Lucimar Santiago de Abreu¹; Stéphane Bellon²

Resumo

A agroecologia é fonte de inspiração para a construção de sistemas agroalimentares ecológicos, a partir de 2003, foi fortalecida através de políticas públicas. O objetivo do artigo é o de apresentar as características, os elementos históricos determinantes da dinâmica de desenvolvimento da agroecologia no Brasil e, em alguns países da América Latina, bem como suas diferentes facetas e o estado atual de sua estruturação. A metodologia utilizada é fruto de uma revisão bibliográfica, análise compreensiva de natureza sociológica e agrônômica de um conjunto de estudos de casos. A agroecologia é atualmente legitimada pelo movimento social, redes científicas e técnicas, num cenário de tensão permanente e, de coexistência com a agricultura denominada de convencional ou produtivista.

Palavras-chaves: Sistemas agroalimentares, agricultura familiar; trajetórias.

1. Introdução

Agroecologia apresenta um quadro conceitual para o desenho de uma agricultura que concilia metas de produção com objetivos ecológicos e sociais (justiça social, geração de emprego e qualidade de vida das populações, segurança alimentar, relações harmônicas entre produtores e consumidores, etc.) (Wezel, et. al 2009). A trajetória de movimento da agricultura ecológica em alguns países da América Latina tem sido estudada por diversos autores, no Brasil, Brandenburg (2002), identificou três importantes fases: i) a emergência de um movimento contra a industrialização da produção agrícola; ii) o surgimento de novos grupos e de formas de organização social; iii) a institucionalização da agricultura ecológica, acompanhada por uma diluição parcial de seus princípios. Contudo, atualmente, observamos um quarto momento de redefinição e de recomposição de diferentes versões da agricultura alternativa, no qual a agroecologia ocupa um lugar importante e influencia o desenvolvimento rural (Olivier, & Bellon, 2011). Trata-se de um processo de reagrupamento progressivo das agriculturas alternativas sob o “guarda-chuva” da agroecologia, cuja concepção é defendida por inúmeros atores sociais. (Instituições, movimento social e redes técnicas e científicas). O objetivo deste artigo é o de descrever as características, os elementos históricos e determinantes da dinâmica de desenvolvimento da agroecologia no Brasil e, em alguns países da América Latina.

¹ Pesquisadora. Embrapa Meio Ambiente/Brasil. Lucimar.Abreu@embrapa.br

² Pesquisador. Unidade de Ecodesenvolvimento do INRA/França. Bellon@avignon.inra.fr

Visa também desvendar suas diferentes facetas e o estado atual de estruturação da agroecologia.

A agroecologia é entendida por diversos atores do mundo rural como uma proposição científica, um conjunto de práticas e um movimento social (Wezel et al., 2009), que busca promover mudanças no processo de produção da agricultura convencional, a partir de uma abordagem interdisciplinar e do estabelecimento de pesquisas participativas (interação com os atores do desenvolvimento e produtores rurais), privilegiando a valorização do saber ou do conhecimento local.

Neste artigo, primeiramente, mostramos que a produção familiar tem uma importância social e econômica no âmbito da América Latina, sendo que 80% da produção certificada de base ecológica, é oriunda da produção familiar, salientando a necessidade de se levar em conta os contextos locais e os grupos diferenciados de produtores familiares, caracterizados pela sua forte heterogeneidade tanto social e cultural como pela diversidade de estilos de produção de base ecológica.

O segundo aspecto abordado foi à história da agricultura alternativa, a partir da década de 1970, identificando seus sucessivos momentos e características, a evolução da agricultura alternativa para a construção da agroecologia e suas diferentes facetas na América Latina. Em seguida, analisamos o estado atual de estruturação da Agroecologia na América Latina, ou seja, os elementos que favoreceram a construção de programas de pesquisas, de ensino e de desenvolvimento, e a atuação do movimento social.

Portanto, nesse artigo estamos interessados em qualificar a importância e o significado da agroecologia na América Latina, a partir da interpretação do seu processo de estruturação e suas manifestações científicas, técnicas e políticas, visando entender em que medida a agroecologia tem capacidade de ocupar espaços institucionais, e quais têm sido seus feitos, em termos de transição agroecológica?

2. A abordagem da pesquisa

A abordagem tem como base de sustentação a revisão da literatura, de documentos (Aventurier, P. & Alencar, F. M. C. 2013), combinada com uma análise multidisciplinar (sociológica e agrônoma) de material oriundo de situações estudadas pelos autores (Abreu, & Bellon, 2013). Provavelmente os diferentes estilos de agricultura ecológica e de práticas visualizadas empiricamente, no Brasil e, na América Latina estão relacionadas às concepções e correntes teóricas que influenciam os agentes e atores locais, em um contexto onde as redes científicas e sociais dedicada a agroecologia estão em permanente interação e evolução.

O desenvolvimento da agroecologia diz respeito a diferentes atores sociais (produtores, cientistas, técnicos do governo, pesquisadores, consumidores e setores interessados da sociedade, governos locais, estaduais e federais, etc.). Neste sentido, o tema da agroecologia enquanto projeto social para uma agricultura contemporânea e respeitosa do meio ambiente tende a contribuir para a centralização das questões agrárias, uma vez que propicia ambiente favorável para a construção de soluções inovadoras de problemas cruciais ligados ao emprego e as migrações (internas e externas), a soberania alimentar e a preservação dos

distintos biomas deste imenso continente. O desenvolvimento da agroecologia pode estar contribuindo para que a agricultura convencional possa repensar seu modelo, através da demonstração de exemplos bem sucedidos. Portanto, o argumento que defendemos é que o desenvolvimento da agroecologia depende da interação entre movimentos sociais, redes científicas e construção de políticas públicas.

Finalmente, foram evidenciados em alguns estudos de casos sobre estratégias produtivas e aplicação de princípios da agroecologia, que o estabelecimento de relações econômicas entre grupos organizados (associações, cooperativas, etc.) e, de terminadas entidades de comércio estimulam o aumento expressivo da diversidade produtiva e a aplicação de princípios da agricultura de base ecológica, bem como proporciona uma visível mudança de atitude quanto á exploração dos recursos naturais das localidades (Almeida, G. F. & Abreu, L. S. de, 2009).

3. Breve contexto empírico da produção familiar³

Na América Latina a produção de alimentos baseados em princípios ecológicos tem crescido nos últimos 20 anos. No caso brasileiro, a origem deste modo de produção pode ser interpretada como parte da herança de modelos europeus (Brandenburg, 2002), adaptados ao contexto brasileiro, ao mesmo tempo em que convive com outras formas originais estabelecidas sob as condições específicas do contexto local. (Bellon, & Abreu, 2006).

Valem destacar que nesse cenário identifica se, estilos distintos de agricultura, onde constata se vários referenciais de conhecimento: biodinâmico, natural, orgânico, permacultura, sistemas agroflorestais, inspirados em princípios da agroecologia, etc. Essa diversidade de formas de produção foi reconhecida pela legislação brasileira que regulamenta a produção de alimentos denominada de sistemas orgânicos de produção. Esse aparato legal foi construído a partir de intensas consultas das partes interessadas. Portanto, é importante ressaltar a influência da agroecologia na construção da Lei da Produção Orgânica 10.831, de 23 de dezembro de 2003, regulamentada em 2007. A lei da produção orgânica reconhece também a diversidade de sistemas de certificações, a saber: terceira parte, sistemas de garantia da qualidade participativa (SPGs) e, vendas diretas com controle social.

A proposição da agroecologia tem estimulado interações múltiplas entre sistemas agroalimentares de alta diversidade de produtos, práticas e experiências sociais que se contabilizadas somente em as áreas certificadas totalizam mais de

³ Neste artigo (15 páginas) suprimimos os dados quantitativos do levantamento realizado internacionalmente. Informações mais detalhadas: i) Abreu, et al 2009. e, ii) levantamento denominado "The World of Organic Agriculture, Statistics & Emerging Trends 2006 ". Publicado pela International Federation of Organic Agriculture Moviments (IFOAM), Bonn Germany e pelo Research Institute of Organic Agriculture (FiBL). Esse levantamento foi realizado na América Latina em 23 países. iii) Willer and Yussefi, 2008. A lei sobre Agricultura Familiar é de 1980. Mas ocorreu mudanças que denota o reconhecimento da pluriatividade. Detalhes da legislação: <http://planetaorganico.com.br/site/index.php/c/noticias/>. Entrevista realizada com o secretário-adjunto de Política Econômica da Fazenda, Gilson Bittencourt, em 28/07/2011.

10 milhões de hectares, incluindo a Argentina, Uruguai e o Brasil. As áreas cultivadas com sistemas orgânicos de produção na América Latina envolvem também sob o plano produtivo uma diversidade alta de produtos alimentares, mel, hortaliças, café, açúcar, palmito, soja, frutas, legumes, ovos, carne, leite, milho, etc. A Argentina possui uma área de 2.8 milhões de hectares, mas as áreas de pastagens para a exploração pecuária, ocupam 2,3 milhões de hectares do total. A Costa Rica também vem se destacando em sistemas de produção orgânico, especialmente relacionado ao café. Atualmente são estimados na América Latina 6,4 milhões de hectares no total de área em sistemas orgânicos certificados. E possuem outros seis milhões de hectares em sistema de manejo sustentável com algum tipo de certificação, como a certificação florestal, no caso de países como o Brasil, Costa Rica, Argentina e Uruguai. Predomina na produção de base ecológica na América Latina, o trabalho baseado na gestão familiar (Willer; & Yussefl, 2008).

Os resultados do levantamento internacional indicado (nota de pé de página, 3.), mostram que o perfil entre os países tem diferenças, quanto à dimensão das áreas e, o número de unidades de produção certificadas baseada na gestão familiar. No entanto, é inquestionável, a contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar e nutricional dos países. A importância de tal segmento social para a segurança alimentar vai além da produção primária, mas envolve também a forma de distribuir a renda e gerar empregos.

4. História e evolução da agroecologia na América Latina

Buscando retratar a trajetória da agroecologia na América Latina, nesta seção, salientamos a emergência do processo de reagrupamento progressivo das agriculturas alternativas direcionadas para o guarda-chuva da agroecologia.

A partir da década de 1970, com a emergência de críticas sobre a revolução verde, a agroecologia passou a ser construída como disciplina científica e, no início na década de 1980, ela surge gradualmente como movimento social associada a um conjunto de práticas agrícolas. O movimento agroecológico diz respeito tanto aos grupos de agricultores que buscam segurança, soberania e autonomia alimentar, como aos movimentos sociais que reivindicam políticas públicas comprometidas com a aplicação de seus princípios. Mas a agroecologia ainda é observada em movimento de grupos de agricultores que se dedicam a agricultura alternativa por meio de parcerias sociais para melhor responder aos desafios ecológicos e ambientais de produção agrícolas altamente especializadas, esse é o caso de produtores da Califórnia nos Estados Unidos (Wezel et al. 2009).

As organizações não governamentais (Ongs) associadas em especial, a igreja católica (Comunidades Eclesiais de Base), sindicatos, ambientalistas e profissionais do meio agrônômico, foram responsáveis pelas iniciativas em agricultura alternativa ou ecológica, buscavam apoiar pequenos produtores que se encontravam em situações precárias e marginalizadas pela revolução verde, mais tarde novos atores são constituídos por uma elite de produtores neo-rurais (Karan, 2001, Brandenburg 2002). Alguns autores, afirmam que os sistemas ecológicos de produção têm sua origem e desenvolvimento ancorado em sistemas tradicionais andinos, fruto do conhecimento local sobre o funcionamento dos agroecossistemas, observados nos Andes (Altieri, 2002a), e também na Amazônia brasileira (Abreu, 2009; Almeida, 2007). (Ollivier, & Bellon, 2013). O conhecimento

local, integra uma das dimensões do conceito de agroecologia, associado à gestão e a manutenção dos recursos naturais, valorizando esse conhecimento como ciência. Alguns dos fundadores da agroecologia denomina de conhecimento tradicional.

Nas regiões desenvolvidas em especial, a agricultura ecológica foi inicialmente conhecida com agricultura alternativa. O conceito era vago, significando simplesmente um conjunto de técnicas que deveria ser utilizada de forma integrada e, em equilíbrio com o meio ambiente. Entretanto, as experiências práticas eram poucas significativas, foram inicialmente inspiradas nos seguidores da agricultura biodinâmica, baseadas em ensinamentos de R. Steiner e, de Fukuoka e Mokiti Okada⁴.

O conceito de agricultura alternativa foi gradualmente sendo substituído por agricultura sustentável e, depois pelo conceito da Agroecologia. A ideia de um sistema de agricultura focada em técnicas alternativas, perde espaço quando ocorre uma ruptura cultural no movimento ambientalista. A visão agroecosistêmica emerge na América Latina, no final da década de 80, com a contribuição de M. Altieri, em articulação com ONGs latino americanas. O movimento ambientalista constituído pelas ONGs e profissionais da agronomia (associações de engenheiros agrônomos) se divide, pelo fato de que existiam intensas críticas ao modelo da revolução verde, mas pouca experiência prática de agricultura de base ecológica (Petersen, P. 2007).

Neste contexto, a construção de projetos junto às comunidades de produtores familiares, foi crucial, sendo que foram criadas estruturas de organização em diversos países latinos, fato que resultou no aumento considerável de experiências, no Brasil. Deve se salientar o papel decisivo de organizações não governamentais, em particular da AS-PTA, pelo seu protagonismo. Esta organização visava atingir os seguintes objetivos: 1) Controlar a expansão dos latifundiários e do êxodo rural e apoiar os agricultores familiares; 2) Estimular o processo de organização e conscientização dos agricultores familiares; 3) promover a adoção de um novo modelo de desenvolvimento. Com as três seguintes estratégias de ação: i) Local: construir novas alternativas para a produção rural. (ii) Global: revelar a situação dos produtores familiares latinos americanos, iii) Política: Influenciar a formulação de políticas públicas.

Na década de 90, o cenário é de evolução e redefinição de métodos e conceitos. Assim, o termo da agroecologia foi introduzido na América Latina num quadro de articulação e colaboração entre projetos alternativos. Em 1989, foi criado no Chile o Consórcio Latino Americano de Agroecologia e Desenvolvimento

⁴ 1924 – Agricultura Biodinâmica (Europa) - Rudolf Steiner. Em 1925 - 1930 – Agricultura Orgânica - Albert Howard; 1925 - 1930 - Agricultura Biológica - Hans Muller; 1935 – Agricultura Natural (Japão) - Fukuoka e Mokiti Okada. Portanto, sob distintas denominações desenvolveu-se, a partir do início do século XX, a agricultura biodinâmica (Alemanha e Áustria), agricultura orgânica (Grã Bretanha e EUA), agricultura natural (Japão) e agricultura biológica (França). Destas correntes iniciais irá se desenvolver a partir da década de 70 e 80, a agricultura ecológica, (Alemanha e Holanda) a agricultura regenerativa (EUA) e a permacultura (Austrália) (Branderburg, 2002; Darot, 2002).

Sustentável CLADES, ocasião que já tinha sido lançada em inglês, a obra denominada “**Agroecologia: bases científicas da agricultura alternativa**”, de M. Altieri, traduzida no Brasil, em 1989. Mas foi no início da década de 90, durante uma grande reunião organizada pela CLADES, que contou com representantes de mais de 12 ONGs, que a proposição científica da agroecologia foi apresentada por Miguel Altieri. (Petersen, 2007).

De acordo com Paulo Petersen (Diretor da Associação Nacional de Agroecologia, Brasil, 2009) a noção de transferência de tecnologias deveria ser substituída pela ideia de processos sociais de inovação agroecológica. A tecnologia não é algo externo, mas notadamente o resultado de relações ecológicas e sociocultural. A adoção parcial da proposição da agroecologia passa a ser motivada por um conjunto de organizações políticas comprometidas com a construção de um modelo novo de sociedade, baseada em reivindicações por equidade e justiça social. São às condições de vida dos produtores familiares, associadas aos fatores ecológicos e técnicos que configuram a dinâmica da emergência da agroecologia, fazendo com que agricultores empenhados com a transição em certas situações de uso da terra enveredem por trajetórias diferenciadas. Esses agricultores em certas localidades são apoiados por organizações, as quais estão envolvidas diretamente com os processos de desenvolvimento rural e com a institucionalização da agroecologia, em diversos destes países. Essa força social é um dos elementos fundamentais das evoluções intensas identificadas nos últimos anos.

Esses coletivos lutam pelo reconhecimento destas formas ecológicas de produção, tais avanços são consubstanciados no quadro institucional, mais especificamente, no caso brasileiro, no âmbito da legislação dos sistemas orgânicos já referida e, num conjunto de políticas que foram inspiradas no conceito e abordagem da agroecologia, uma vez que reconhecem a importância da integridade cultural das comunidades rurais, da equidade social, da valorização econômica das produções familiares, além do respeito aos recursos naturais. (Bellon, & Abreu, 2005).

Recentemente ocorreu a construção participativa do PLANAPO (Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica), envolveu diferentes órgãos de governos e representantes da sociedade civil, foi lançado pela presidenta Dilma Rousseff, no dia 17/10, é o principal instrumento de execução da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

Esse plano nacional busca integrar e qualificar as diferentes políticas e programas de dez ministérios parceiros. Articular programas e ações indutoras da transição dos sistemas agroalimentares de base ecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável. Segundo o documento oficial o plano visa: Promover sistemas justos e sustentáveis de produção; valorizar experiências locais de uso e o manejo sustentável de recursos naturais; ampliar a participação da juventude rural na produção e consumo de produtos orgânicos e de base ecológica; contribuir na promoção e redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres. O público beneficiado pelo plano serão especialmente agricultores e agricultoras familiares e não familiares, dentre outras categorias sociais, povos e comunidades

tradicionais, incluindo a juventude rural e suas organizações econômicas que queiram fortalecer ou modificar suas práticas produtivas para sistemas agroalimentares de base ecológica. Os eixos estratégicos são compostos pela Produção, Uso e Conservação de Recursos Naturais, Conhecimento, Comercialização e Consumo. Visa alcançar 50 mil unidades de produção adequada a produção de base ecológica, apoiar a distribuição de sementes crioulas e varie tais adequadas à produção de base ecológica, com acessos a mercados, apoiando à promoção e comercialização desses produtos e ampliando a participação dos agricultores nos mercados locais, regionais e institucionais (www.mda.gov.br, novembro de 2013).

Concretamente observa se claramente avanços mas requer uma investigação aprofundada sobre a efetividade dos projetos, planos e discursos institucionais e, verificar em que medida poderá impactar positivamente e, contribuir para a transição da agricultura, neste caso específico ainda é cedo para analisar os efeitos do plano, uma vez que ainda não foi objeto de intervenção no mundo rural, ou vulgarmente falando *ainda não saiu do papel*.

5. As diferentes facetas da agroecologia

O aporte teórico da agroecologia recebeu influências da agronomia, ecologia, antropologia e sociologia (Altieri, 1995). A agroecologia é considerada como uma proposição científica emergente e um campo de conhecimento transdisciplinar. A agroecologia é a ciência que estuda os agroecossistemas ou as unidades agrícolas de forma abrangente, nas quais ocorrem os ciclos minerais, as transformações energéticas. Nos agroecossistemas, assim como nos ecossistemas naturais, ocorrem processos ecológicos como ciclagem de nutrientes, interações animais, insetos (fauna), competição, comensalismo e sucessões ecológicas (flora). Porém nos agroecossistemas, o grau de resiliência e estabilidade não são determinados unicamente por fatores ambientais e bióticos, mas também por fatores sociais e econômicos, tais como: posse da terra, inserção em mercados e, com a possibilidade concreta dos produtores de colocar em práticas princípios da agroecologia, etc. Outros elementos são destacados como condicionantes da estabilidade, tais como o patrimônio cultural dos produtores, suas tradições relacionadas ao uso e manejo da terra (Abreu, et. al. 2012). Portanto, segundo os fundadores desta proposição, os sistemas agroalimentares inspirados pela agroecologia, promovem biodiversidade, resiliência, eficiência energética e justiça social. Também são planejados para se tornarem estratégicos em termos de soberania energética e de alimentos (Altieri, 2001).

A origem da matriz conceitual da agroecologia está fortemente vinculada a três instituições universitárias, duas se encontram na Califórnia, EUA e, a última na Andaluzia, Espanha. i) Universidade de Berkeley onde Miguel Altieri ministra cursos; ii) Universidade de Santa Cruz, onde se encontra S. Gliessman. Esse último focaliza a agroecologia, como uma ciência e um conjunto de práticas (Gliessman, 2000).

Salienta se também, as pesquisas coordenadas por Eduardo Sevilla Guzman, da Universidade de Córdoba, Espanha, e as inter-relações profissionais entre Miguel Altieri e Eduardo Sevilla Guzman, entre outros, que desenvolveram

estudos fortemente articulados com a problemática Latina Americana. As articulações no campo acadêmico, se consolidou com a construção do programa de pós-graduação (doutorado) em Córdoba, envolvendo também, um número significativo de latinos americanos. Deve se destacar a importância da Universidade de Córdoba, da Andaluzia, precisamente do ISEC (Instituto de Sociologia e Estudos Camponeses), no campo da agroecologia. Esse instituto foi criado em 1978.

De acordo com Eduardo Sevilla Guzmán⁵, com a evolução do trabalho empírico no ISEC, o programa passa a articular num mesmo programa científico, ciências sociais e metodologias do campo da educação de cunho participativas. A mudança de paradigma se deu a partir da necessidade de compreender a natureza da agricultura convencional e, seu impacto vis-à-vis os recursos naturais e a própria sociedade. Foi essa escola de pensamento que introduziu no conceito de agroecologia, o sentido sociopolítico de desenvolvimento da agricultura, vinculando o, aos processos históricos, resultado da crítica social ao atual contexto do neoliberalismo e da globalização. A nosso ver essa é a dimensão privilegiada desta escola de pensamento.

Assim, a busca de soluções para as várias formas de degradação socioambiental estimulou um grupo de pesquisadores associados ao ISEC, para a construção de pesquisas que tivessem como objetivo desfazer a dualidade da ciência (como a epistemologia e estrutura de poder) e, ao mesmo tempo desenvolver ações de investigação e intervenção, reconhecendo e valorizando o conhecimento local e camponês indígenas. Naturalmente também, ocorreram outras contribuições de pesquisadores que tiveram papel importante, relacionadas na obra sobre agroecossistemas (Suzanne B. Hecht, 1997). A proposição teórica denominada agroecologia foi assim formulada, enquanto que a metodologia necessita ser ainda melhor qualificado para se atender o objetivo crucial de promover ações e intervenção locais.

Entretanto, a agroecologia vai além do estudo de agroecossistemas. Para Francis et al. (2003) a agroecologia é uma ciência que estuda todo o sistema de produção de alimentos. Nesta perspectiva, produtores e consumidores estão diretamente inter-relacionados. Consequentemente o autor contribui para o debate conceitual a partir de uma perspectiva mais ampla da agroecologia. Trata se do estudo que integra a disciplina da ecologia ao sistema de produção de alimentos, incluindo também as relações sociais e institucionais relacionadas à produção, à distribuição e ao consumo desta produção. Ademais, a agroecologia não é vista por muitos autores apenas como ciência, mas também como movimento social e prática agrícola. Segundo Wezel et al. (2009) as três dimensões estão presentes na agroecologia, ocorrem interações entre a visão política (movimento social), a aplicação tecnologias inovadoras (práticas) e a produção de conhecimentos (a ciência). Essas dimensões não podem ser observadas em todos os países com a mesma intensidade.

⁵ Entrevistado em 2006, pela autora deste trabalho, durante visita e discussão sobre o papel do ISEC, na formação de pesquisadores latinos americanos (Relatório de pesquisa/Lucimar Santiago de Abreu/2006/INRA/França).

A agroecologia elege como conceito chave a transição agroecológica expresso pela ideia de redesenho. A grande maioria dos autores latinos americanos, embora envolvidos no desenvolvimento rural, rejeita o fato da agroecologia ser apresentada muitas vezes, como modo alternativo de produção (Corporal & Costa Beber, 2004). A agroecologia tem também uma posição crítica em relação à agricultura orgânica, embora desde 2003, estejam agrupadas dentro do mesmo mecanismo institucional de regulação da produção e do mercado, já mencionado anteriormente. A crítica centra-se, sobretudo na visão minimalista da agricultura orgânica, na medida em que ela é vista como substituição simples de insumos, em detrimento de um redesenho dos sistemas agrícolas. Parte dos militantes e técnicos mais críticos tiveram em sua formação uma passagem (formação) pela Universidade de Córdoba, que privilegia a dimensão política da análise dos processos da transição. Mas apesar dessas críticas, a conversão para a agricultura orgânica é frequentemente lembrada para ilustrar as perspectivas de transição agroecológica (Abreu, & et al, 2012).

6. Estratégias de desenvolvimento da agroecologia na América Latina.

Na América Latina, a agroecologia desenvolveu-se rapidamente nas duas últimas décadas, diversos cursos foram criados em diferentes universidades, de graduação e programas de mestrado em agroecologia, centenas de ONGs têm se inspirado na abordagem da agroecologia para promover a agricultura sustentável. Cabe destacar a fabulosa influência na América Latina de algumas instituições universitárias, entre as quais, destacamos a formação científica no Programa de Doutorado em "Agroecologia, sociologia e desenvolvimento rural sustentável", da Universidade de Córdoba, que teve início em 1991. Portanto, como mencionado, a pós-graduação (Doutorado) da Universidade de Córdoba se fortaleceu devido às inter-relações entre grupo de pesquisadores de diferentes países, em especial da América Latina. Fato que permitiu a realização de três objetivos principais: 1) formação e investigação, 2) ações com os movimentos sociais, especialmente com o movimento dos sem terras, no Brasil (MST) e, 3) pesquisas em modelos alternativos de agricultura, que foram desenvolvidas com a colaboração dos pesquisadores e técnicos de extensão rural, no Brasil, entre eles podemos indicar (Caporal e Costa Beber, Costa Gomes, etc.). Esses dois primeiros autores possui um conjunto de publicações sobre a temática. Neste instituto se produz vários trabalhos de teses dentro da problemática da Agroecologia.

Este grupo continua com fortes relações de colaboração com o ISEC, afirmam-se como instituição de pesquisa científica, intensamente povoada de estudantes e profissionais, que por sua vez, tem relações (militância ou técnica) com movimentos sociais. Com a eleição de Lula e, posteriormente de Dilma, para a Presidente da República do Brasil, líderes deste grupo de pesquisadores em conjunto com o Partido dos Trabalhadores (PT), passam a ocupar importantes cargos políticos no Ministério do Desenvolvimento Agrário, fato que lhes permitiu influenciar diretamente em programas públicos, em especial, na área de extensão rural e, de pesquisa agropecuária.

As políticas de desenvolvimento rural em sentido amplo, abrem espaços para ONGs (organizações não governamentais) e, para grupos independentes, alguns pertencentes ao movimento original da agricultura alternativa, no Brasil, por

exemplo, a Associação Nacional de Agroecologia (ANA), criada em 2004. Também, foi possível, obter acordos entre as diversas partes interessadas, na ocasião da formulação do Programa Nacional de Pesquisa em Agroecologia da Embrapa, integrando pesquisa em sistemas de produção orgânica, permacultura ou sistemas agroflorestais.

As instituições públicas do Brasil, Cuba, Venezuela, Bolívia, Peru, têm integrado a perspectiva da agroecologia em suas estratégias de desenvolvimento rural. Recentemente movimentos rurais (Via Campesina, Movimentos Sem Terras (MST), Movimento Pequenos Produtores Agrícolas (MPA) etc.) adotaram a proposição da agroecologia buscando incluir em suas agendas o tema, especialmente associado a questão da soberania alimentar. Atualmente, parece não haver espaço acadêmico da área de ciências agrárias (professores e pesquisadores, extensionistas) na América Latina que não encontrem profissionais comprometidos com a agroecologia. Trata-se de profissionais que buscam conhecimentos sobre alternativas e tecnologias inovadoras do ponto de vista ambiental e, adequadas aos produtores familiares. Interessam-se também por mercados locais alternativos. Tal conhecimento na perspectiva da agroecologia depende de uma interação forte entre o conhecimento técnico científico e as experiências locais das organizações de produtores de base ecológica.

O movimento Latino Americano em defesa da agroecologia, tem como objetivo influenciar a construção de políticas que estimulem a soberania alimentar e o desenvolvimento rural sustentável. Para preencher a falta de conhecimento oriundos da investigação científica, da educação formal e da extensão, colocam à disposição dos diferentes profissionais e agricultores um conjunto de processos educativos e de investigação. Uma das instituições que tem mais atuado para resolver essa questão, foi a Sociedade Latino Americana (SOCLA, 2007). Essa instituição trabalha em articulação com um conjunto de instituições não governamentais e são apoiadas pelos movimentos sociais, visando promover o desenvolvimento da base científica da agroecologia. Essa construção do conhecimento científico foi estabelecida como missão privilegiada e estratégica de desenvolvimento sustentável na América Latina. Os grandes temas abordados são os seguintes: soberania alimentar, a conservação de recursos naturais e diversidade biológica na agricultura.

Para tanto, essa organização Latino Americana (SOCLA) organiza um congresso científico de três em três anos, cursos de formação em diversos países, produz publicações sobre questões fundamentais e mantém grupos de trabalho técnicos visando oferecer subsídios para um número considerado de indivíduos interessados e organizações de agricultores envolvidos com a agroecologia no continente. Uma das iniciativas foi à criação do programa de pós-graduação doutorado, em Medellín, na Colômbia, em 2007. No congresso de Medellín Colômbia em agosto de 2007, foi definido um plano estratégico e foram criados vários grupos de trabalho para atuarem em pesquisas, educação e divulgação de problemas contemporâneos que afetam a América Latina (mudanças climáticas, a emergência da biotecnologia e das culturas de biodiesel, impactos da globalização e em acordos de livre comércio, soberania alimentar, etc.), bem como para efetuar uma análise do estado da arte da agroecologia em vários campos científicos. Assim a agroecologia visa tornar-se uma referência e, propor mudanças no modo

de produção, visando conciliar desenvolvimento e questões de interesses sociais, tais como segurança alimentar e o empoderamento das populações rurais.

Existem laços de colaboração entre diversas organizações não governamentais na América Latina (MAELA), e movimentos sociais organizados (Via Campesina, MPA-Brasil, ANAP-Cuba, ANPE-Peru, etc.), portanto, espera-se que resultados possam fornecer elementos para as organizações de agricultores e que permita subsidiar e reorientar as políticas de produção e o desenvolvimento de mercados inovadores. Estas redes têm conduzido uma série de reuniões, produzindo um importante material bibliográfico. O tema já foi objeto de uma reunião em Porto Alegre, cujo tema era “O estado da arte em agroecologia”. Assim pesquisadores, técnicos, e estudantes latinos americanos e espanhóis da Universidade de Córdoba, participaram do Simpósio, fato que permitiu o intercâmbio frutuoso e uma estreita relação de trabalho.

Em suma, o desenvolvimento da agroecologia na América Latina tem sido orientado por estratégias políticas de diferentes atores envolvidos e um interesse crescente da sociedade, em particular dos consumidores. Esse desenvolvimento tem combinado mais recentemente, a construção de programas científicos interdisciplinares, práticas agrícolas e movimentos sociais.

6. Conclusão

A proposição da agroecologia está sendo aplicada fortemente no universo da agricultura familiar, onde a família desempenha um papel fundamental na gestão e na condução das atividades agroecológicas. A agroecologia se desenvolve também ancorada em movimentos sociais e aborda questões de desenvolvimento através de redes sociotécnicas que legitima um conjunto de formas de agricultura, transformando a paisagem agrária contemporânea. A agroecologia desencadeia uma ruptura paradigmática e promove a emergência de debates e de críticas à agricultura convencional e conseqüentemente defende um conjunto de valores políticos e sociais associados ao ideário de uma sociedade justa e igualitária. A agroecologia é legitimada no Brasil e na América Latina por sua forte relação com o movimento social. O tema agroecologia coloca no debate público a questão do poder da ciência sobre o desenvolvimento da sociedade, destacando a natureza política do que está por trás das opções tecnológicas dos diferentes modelos utilizados na agricultura, portanto, a agroecologia coloca a questão mais geral da importância da relação entre sociedade e ciência.

Em essência o significado do movimento em defesa da agroecologia se traduz nos tempos atuais, num processo de desenvolvimento rural de dimensões múltiplas que vêm recompondo o mundo rural, na medida em que reconstrói paisagens preservando recursos naturais, resgata saberes associados à produção de alimentos, além de dinamizar a produção de fibras, artesanatos e moda ecológica usando energias renováveis, reinventa a consciência ética e humanista no espaço rural.

A agroecologia é resultado da ruptura cultural das comunidades científicas e de grupos envolvidos no desenvolvimento rural, ou seja, a crítica ao modelo produtivista mostra-se concretamente na busca de práticas agrícolas de natureza

ecológica e na introdução de inovações alternativas como, por exemplo, o manejo ecológico dos solos e a aplicação de princípios sociais da agroecologia. Essa atitude social crítica, reflexiva, é necessária em contextos em evolução, em particular tendo em vista a regulamentação da produção, que faz com que agroecologia passe a ser uma disciplina de referência, do ponto de vista das práticas agrícolas e da busca por equidade social, podendo servir de exemplo para outras formas de agricultura. A análise indica que a evolução da agroecologia depende da força da interação entre os movimentos sociais, redes científicas e construção de políticas públicas, tal como demonstramos no caso brasileiro, com avanços, mas pleno de incertezas no campo político e institucional.

Entretanto, pouco se tem avançado no âmbito da abordagem que toma a agroecologia como sistema agroalimentar. Ou seja, em questões relativas à transformação, conservação e sobre as diferentes formas de relação produtor e consumidor, ocupam ainda pouco destaque nos programas e ações do governo federal e estadual. Assim está reflexão nos estimula a colocar algumas interrogações: seria a transição inspirada na agroecologia incerta uma vez que parece colocar em risco a perda da sua identidade conceitual original? Sem dúvidas é preciso aprofundar o estudo sobre questões cruciais do desenvolvimento da agroecologia, em especial analisar em que medida em países latinos americanos a dimensão econômica associada à reprodução social das famílias envolvidas, pode redefinir a sustentabilidade dos agroecossistemas.

7. Agradecimentos

À Capes-Cofecub nosso agradecimento pelo financiamento dos programas de trabalhos e estadias de estudantes e pesquisadores brasileiros e franceses em 2011 e 2013.

8. Referências bibliográficas

ABREU, L. S. **A construção da relação social com o meio ambiente entre agricultores familiares da mata atlântica brasileira.** Jaguariúna. Embrapa meio ambiente 2005. 176p.

ABREU, L. S. DE; BELLON, S. The dynamics and recomposition of agroecology in latin america. In: HALBERG, N; MULLER, A. (ed.). Organic agriculture for sustainable livelihoods. Londres: Ed. Routledge, 2013. p. 223-245.

ABREU, L. S. DE; BELLON, S; BRANDENBURG, A.; OLLIVIER, G.; LAMINE, C.; DAROLT, M. R.; AVENTURIER, P. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. Desenvolvimento e meio ambiente, Curitiba, v. 26, p. 143-160, 2012.

ABREU, L. S. de; KLEDAL, P.; PETTAN, K.; RABELLO, F.; MENDES, S.C. Trajetória e situação atual da agricultura de base ecológica no Brasil e no Estado de São Paulo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 26, n. 1/3, p. 149-178, jan./dez. 2009.

ALMEIDA, Silvio G; PETERSEN, Paulo; CORDEIRO, Ângela. **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira**: subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122p.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 110p.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002a. 592p.

ALTIERI, Miguel. **Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments**. Agriculture, Ecosystems & Environment, v.1971, p.1-24, 2002b.

AVENTURIER, P; ALENCAR, F. M. C. Uso e Gestão de Fontes Bibliográficas de Agroecologia em Trabalhos Técnicos Científicos. **Oficina** do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Porto Alegre, 2013.

BRANDENBURG, Alfio. Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n.6, p.11-28, jul./dez. 2002. Editora UFPR

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente / IBAMA. **Agricultura sustentável**. Maria José Lima Bezerra e José Eli da Veiga (Coord.). Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Consórcio Museu Emílio Goeldi. Brasília, 2000. 190p.

BRASIL. Decreto nº 4739, de 13 de Junho de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 de Jun. de 2003.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Versão final de 25 de Maio de 2004. Disponível em <<http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/0878513433.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2009.

CAPORAL, Francisco Roberto e COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário - Secretaria da Agricultura Familiar - DATER: IICA, 2004.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.

GLIESSMAN, S.R., **Agroecosistemas con énfasis en el estudio de tecnología agrícola tradicional**. Colegio Superior de Agricultural Tropical, Cardenas, Mexico. 1978.

GLIESSMANN, S. R. Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture. 1982.

GUZMAN, Eduardo S. A perspectiva sociológica em agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.**, v.3, n.1, p.18-28, jan./mar. 2002.

HECHT, S. (1997). La evolución del pensamiento agroecológico. In Altieri, M. Agroecologia: bases científicas para una agricultura sustentable. Consorcio Latino Americano sobre Agroecología y Desarrollo. Asociación Cubana de Agricultura Orgánica, ACAO, La Habana, Cuba.

HERNANDEZ , X. Editor, 1977. Agroecosistemas de Mexico: Contribuciones a la Enseñanza, Investigación, y Divulgación Agrícola. Colegio de Postgraduados, Chapingo. Mexico.

Marco referencial em agroecologia. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília, 2006. 70p.

OLLIVIER, G. BELLON, S. Dynamiques des agricultures écologisées dans les communautés scientifiques internationales : une rupture paradigmatique à rebondissements, **Nature, Sciences et Sociétés.** 2013.

PLOEG, J.D.Van der. **Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade no século XXI.** Porto Alegre, Editora da Universidade, 2008.

TOLEDO, Victor M. **As experiências agroecológicas do México:** uma visão geopolítica. In: Agriculturas, v.7, n.1, mar. 2010.

VANDERLEY, M. N. B. **A exploração familiar no Brasil.** In: LAMARCHE, H. (Coord.). **A agricultura familiar, uma realidade multiforme: comparação internacional.** Campinas: Editora da Unicamp.1999.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. **Agroecology as a science, a movement and a practice.** A review. Agronomy for Sustainable Development, v. 29, n° 4, p. 503-515, 2009

WILLER, H.; YUSSEFI, M. **The world of organic agriculture: statistics and emerging trends.** In: IFOAM Organic World Congress, 2008, Modena (Italy). Anais.