

## 441 - O TRATAMENTO DADO ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS NA AGROECOLOGIA

Miguel Angelo da SILVEIRA<sup>1</sup>

### RESUMO

Este texto reconhece a agroecologia como um tema chave e emergente no discurso científico. Tida como uma ciência, ela atua no campo da aplicação de conceitos ecológicos para o manejo de sistemas agrícolas, porém, com sensibilidade para as questões sociais. Presume-se a existência de um *corpus* constituído de métodos com o fim específico de garantir à agroecologia a estrutura teórica e metodológica suficiente, para contribuir, simultaneamente, com as mudanças sociais e agroambientais. Tal fato leva ao embate dualístico da relação das ciências humanas com as ciências da natureza, mais particularmente, a um balanço metodológico para verificar se na agroecologia prevalece uma moderação entre as ciências sociais e a ecologia.

**PALAVRAS CHAVE:** desenvolvimento rural sustentável; agricultura familiar, metodologia.

### INTRODUÇÃO

De maneira geral, no Brasil, as organizações que desenvolvem trabalhos de pesquisa, difusão e formação de agricultores familiares, no campo das tecnologias apropriadas e/ou das chamadas "limpas", o fazem na busca de saídas ao rápido agravamento dos agroecossistemas, entendido como um claro indício da existência de uma séria crise ecológica.

Os resultados positivos alcançados favorecem a consolidação do campo de atuação que se convencionou chamar de Desenvolvimento Rural Sustentável e são devidos, principalmente, à uma postura crítica que orbita entre diferentes disciplinas e compara pontos de vistas, conceitos e metodologias distintas.

Entretanto, esses desafios devem ser enfrentadas com base em uma perspectiva integrativa política, social e ecológica, que impõe de imediato uma preferência pelo princípio da equidade, presente na própria noção de sustentabilidade (Huetling & Heijnders, 1998), de onde advém a perspectiva multidisciplinar da agroecologia.

O objetivo desse trabalho consiste em apresentar os princípios metodológicos da agroecologia, enquanto alternativa para a crise sócio-ambiental brasileira, de modo a averiguar como ela concilia o lugar das ciências sociais e das ciências da natureza e, se privilegia um campo ou outro.

Tem-se como proposição inicial, que a consolidação da agroecologia como disciplina científica e prática agrícola depende da existência simultânea de consistentes bases ecológica e sociológica, da incorporação dos ganhos positivos da prática produtiva agroecológica e de uma ação mais efetiva do poder público.

O itinerário metodológico desse trabalho se apoia na experiência de alguns autores com destaque nesse campo, para proceder a um ordenamento de seus pontos de vistas principais e à uma análise argumentativa. Os autores foram intencionalmente selecionados, de modo a dar a margem necessária para a realização da tarefa programada.

---

<sup>1</sup>

Embrapa Meio Ambiente -CNPMA, Caixa Postal 69, CEP 13820-000 Jaguariúna (SP). E-mail: miguel@cnpma.embrapa.br

## **DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**

Estrela principal da Rio 92, o Desenvolvimento Rural Sustentável deve ser interpretado no contexto do relatório da Comissão Brundtland (Brundtland, 1987), que estabelece as bases atuais de discussão sobre desenvolvimento e meio ambiente. Contudo, segundo Allen (1993), o Relatório "tem relativamente muito pouco a dizer sobre participação popular na gestão ambiental no plano local".

Muito embora o tema do desenvolvimento tenha múltiplas dimensões, deve-se considerar que o desenvolvimento rural traz consigo a noção do mundo rural, espaço onde vivem pessoas com uma imensa diversidade cultural, política e religiosa (La Communauté, 1988).

Assim, as propostas de pesquisa, ou de políticas públicas, para o desenvolvimento rural, devem ter em mente a revalorização do mundo rural, a partir de uma perspectiva de diversificação multifuncional local dessas economias (Veiga, 2001).

Dai, a agricultura familiar vir a ocupar um lugar central nas discussões, pois é dela que se espera a produção de alimentos baratos, saudáveis e, ao mesmo tempo, que leve em conta o uso racional dos recursos ambientais e o cuidado com a paisagem rural.

## **A AGROECOLOGIA**

A noção da agroecologia busca fixar a face contemporânea do desenvolvimento rural não só por suas características ecológicas fundamentais, mas, sobretudo por incorporar as dimensões sociais e econômicas, que integram as perspectivas socioecológicas, como apontado por Canuto (1998). São exatamente esses os postulados recentes do desenvolvimento rural sustentável, orientados para a compatibilidade com o meio ambiente e com a sua própria sustentabilidade.

Altieri (1993), define agroecologia como a disciplina científica que enfoca o estudo da agricultura desde uma perspectiva ecológica e com um marco teórico cujo fim é analisar os processos agrícolas na maneira mais ampla. Esse enfoque considera os ecossistemas agrícolas como as unidades fundamentais de estudo e desloca a ênfase da pesquisa das considerações disciplinares para as interações complexas entre pessoas, cultivos, solo, animais, etc.

Já para Sevilla Guzmán (1995), a agroecologia pretende o manejo ecológico dos recursos naturais para, por intermédio de um enfoque holístico e a aplicação de uma estratégia sistêmica, reconduzir o curso alterado da coevolução social, ecológica e econômica.

Segundo Hecht (1989), a agroecologia pode ser descrita como uma tendência que integra métodos e idéias de vários campos e é um desafio normativo aos temas relacionados com a agricultura que existem nas diversas disciplinas. Suas raízes estão nas ciências agrícolas, no movimento ambiental, na ecologia (particularmente na investigação de ecossistemas), nas análises de agroecossistemas e em estudos de desenvolvimento rural.

Na ausência de um consenso sobre a epistemologia da agroecologia, os agroecologistas normalmente recorrem ao pragmatismo. Entretanto, através de premissas básicas Norgaard (1989) sugere um aparato conceitual mínimo necessário para direcionar as aspirações da agroecologia. Algumas delas:

1. sistemas biológicos e sociais, como sistemas, tem potencial agrícola;
2. os sistemas sociais e biológicos se desenvolveram mutuamente de maneira que um depende do outro;
3. a natureza do potencial dos sistemas social e biológico pode compreender-se melhor dado nosso estado atual de conhecimento formal, social e biológico, estudando como as culturas tradicionais agrícolas captaram tal potencial;
4. o conhecimento formal, social e

## Resumos do I Congresso Brasileiro de Agroecologia

biológico, o conhecimento e alguns dos *inputs* desenvolvidos pelas ciências agrárias convencionais e a experiência acumulada pelas instituições e tecnologias agrícolas ocidentais podem combinar-se para melhorar tanto os sistemas tradicionais como os modernos; 5. o desenvolvimento agrário através da agroecologia manterá mais opções culturais e biológicas para o futuro".

A integração e articulação entre vários métodos qualitativos com métodos quantitativos, permite explorar o potencial da agroecologia como elemento catalisador e transformador da realidade da produção familiar.

### CONCLUSÕES

Alguns dos autores citados consideram mas não tratam da dimensão social. Outros a tratam e incorporam, como ganho, a compreensão que têm dos processos reais de conversão agroecológica realizados por agricultores que conhecem o campo. Esses perceberam, obviamente, que os grandes problemas socioambientais que os prejudicam são devidos ao modelo tecnológico baseado no padrão químico/motomecanizado.

Experiências realmente genuínas, ecológicas e adaptadas às condições locais são as sementes que os agricultores que se convenceram, e não voltarão atrás, deixam para as gerações futuras. Esses agricultores não procedem a uma troca, pura e simples, de um sistema de produção pelo outro. Experimentam, adaptam, tentam, se informam e vão transitando do convencional ao agroecológico na medida em que vão se sentindo seguros. Esta é a verdadeira transição agroecológica que tantos teorizam mas poucos sentem.

### LITERATURA CITADA

ALLEN, P. (Ed.). **Food for the future: conditions and contradictions of sustainability**. New York: John Wiley, 1993. 328p.

ALTIERI, M.A. **El "estado del arte" de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina**. Berkeley: Universidad de Califórnia, 1993. 49p.

BRUNDTLAND COMMISSION. World Commission on Environment and Development. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

CANUTO, J.C. **Agricultura ecológica en Brasil: perspectivas socioecológicas**. 1998. 200p. Tesis (Doctor em Agronomia) – Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, 1998.

HECHT, S.B. A evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 237p.

HUETING, R.; REIJNDERS, L. Sustainability is an objective concept. **Ecological Economics**, New York, v.27, p.139-147, 1998.

LA COMMUNAUTÉ face au défi rural. **Bulletin des Communautés Européennes**, Luxembourg, supl. 4, p.15-16, 1988.

NORGAARD, R.B. A base epistemológica da agroecologia. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 237p.

SEVILLA GUZMÁN, E. **Origen, evolución y perspectivas del desarrollo rural sostenible**. Trabalho apresentado na Conferência Internacional "Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável, Porto Alegre, 18 a 22 de setembro de 1995.

## Resumos do I Congresso Brasileiro de Agroecologia

VEIGA, J.E. da. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: Convênio FIPE – IICA (MDA/CNDRS/NEAD), 2001. 108p. (Série Textos para Discussão, 1).