

## Agroecologia. Enfoque científico e estratégico



Agroecologia nos faz lembrar de uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente, que promove a inclusão social e proporciona melhores condições econômicas para os agricultores de nosso estado. Não apenas isso, mas também temos vinculado a Agroecologia à oferta de produtos "limpos", ecológicos, isentos de resíduos químicos, em oposição àqueles característicos da Revolução Verde. Portanto, a Agro-

Caporal, Francisco Roberto\*  
Costabeber, José Antônio\*\*

De algum tempo para cá, quase todos nós temos lido, ouvido, falado e opinado sobre Agroecologia. As orientações daí resultantes têm sido muito positivas, porque a referência à

\* Engenheiro Agrônomo, Mestre em Extensão Rural (CPGER/UFSM), Doutor pelo Programa de "Agroecología, Campesinado e Historia" - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba (Espanha), Extensionista Rural e Diretor Técnico da EMATER/RS-ASCAR.

\*\* Engenheiro Agrônomo, Mestre em Extensão Rural (CPGER/UFSM), Doutor pelo Programa de "Agroecología, Campesinado e Historia" - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba (Espanha), Extensionista Rural e Assessor Técnico da EMATER/RS-ASCAR.

ecologia nos traz a idéia e a expectativa de uma nova agricultura, capaz de fazer bem aos homens e ao meio ambiente como um todo, afastando-nos da orientação dominante de uma agricultura intensiva em capital, energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica.

Por outro lado, e isto é importante que se diga, o entendimento do que é a Agroecologia e onde queremos e podemos chegar com ela não está claro para muitos de nós ou, pelo menos, temos tido interpretações conceituais diversas que, em muitos casos, acabam nos prejudicando ou nos confundindo em relação aos propósitos, objetivos e metas do trabalho que todos estamos empenhados em realizar. Apenas para dar alguns exemplos do

mau uso do termo, não raras vezes tem-se confundido a Agroecologia com um modelo de agricultura, com um produto ecológico, com uma prática ou tecnologia agrícola e, inclusive, com uma política pública. Isso, além de constituir um enorme reducionismo do seu significado mais amplo, atribui à Agroecologia definições que são imprecisas e incorretas sob o ponto de vista conceitual e estratégico, mascarando a sua real potencialidade de apoiar processos de desenvolvimento rural. Por esses motivos, e sem ter a pretensão de fazer, neste momento, qualquer aprofundamento teórico e/ou metodológico, nos parece conveniente mencionar, objetivamente, como a Agroecologia vem sendo encarada sob o ponto de vista acadêmico e o seu vínculo com a promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Com base em vários estudiosos e pesquisadores nesta área (Altieri, Gliessman, Noorgard, Sevilla Guzmán, Toledo, Leff), a Agroecologia tem sido reafirmada como uma ciência ou disciplina científica, ou seja, um campo de conhecimento de caráter multidisciplinar que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que nos permitem estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas. Os agroecossistemas são considerados como unidades fundamentais para o estudo e planejamento das intervenções humanas em prol do desenvolvimento rural sustentável. Nestas unidades geográficas e socioculturais que ocorrem os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações sócioeconômicas, constituindo o lócus onde se pode buscar uma análise sistêmica e holística do conjunto destas relações e transformações. Sob o ponto de vista da pesquisa Agroecológica, os primeiros objetivos não são a maximização da produção de uma atividade particular, mas sim a otimização do equilíbrio do agroecossistema como um todo, o que significa a necessidade de uma

maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais. Por esta razão, as pesquisas em laboratório ou em estações experimentais, ainda que necessárias, não são suficientes, pois, sem uma maior aproximação com os diferentes agroecossistemas, elas não correspondem à realidade objetiva onde seus achados serão aplicados e, tampouco, resguardam o enfoque ecossistêmico desejado. São relações complexas deste tipo que alimentam a moderna noção de sustentabilidade, tão importante aspecto a ser considerado na atual encruzilhada em que se encontra a humanidade.

Em essência, o Enfoque Agroecológico corresponde à aplicação de conceitos e princípios da Ecologia, da Agronomia, da Sociologia, da Antropologia, da ciência da Comunicação, da Economia Ecológica e de tantas outras áreas do conhecimento, no redesenho e no manejo de agroecossistemas que queremos que sejam mais sustentáveis através do tempo. Trata-se de uma orientação cujas pretensões e contribuições vão mais além de aspectos meramente tecnológicos ou agrônomicos da produção agropecuária, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ecológicas, como variáveis culturais, políticas e éticas. Assim entendida, a Agroecologia corresponde, como afirmamos antes, ao campo de conhecimentos que proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável.

Suas bases epistemológicas mostram que, historicamente, a evolução da cultura humana pode ser explicada com referência ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que a evolução do meio ambiente pode ser explicada com



referência à cultura humana. Ou seja: a) Os sistemas biológicos e sociais têm potencial agrícola; b) este potencial foi captado pelos agricultores tradicionais através de um processo de tentativa, erro, aprendizado seletivo e cultural; c) os sistemas sociais e biológicos coevoluíram de tal maneira que a sustentação de cada um depende estruturalmente do outro; d) a natureza do potencial dos sistemas social e biológico pode ser melhor compreendida dado o nosso presente estado do conhecimento formal, social e biológico, estudando-se como as culturas tradicionais captaram este potencial; e) o conhecimento formal, social e biológico, o conhecimento obtido do estudo dos sistemas agrários convencionais, o conhecimento de alguns insumos desenvolvidos pelas ciências agrárias conven-

cionais e a experiência com instituições e tecnologias agrícolas ocidentais podem se unir para melhorar tanto os agroecossistemas tradicionais como os modernos; f) o desenvolvimento agrícola, através da Agroecologia, manterá mais opções culturais e biológicas para o futuro e produzirá menor deterioração cultural, biológica e ambiental que os enfoques das ciências convencionais por si sós (Norgaard, 1989).

Dentro desta perspectiva, especialmente ao longo dos últimos 3 anos, o Rio Grande do Sul vem se transformando em um estado onde existem referências concretas quanto ao processo de transição agroecológica a partir da adoção dos princípios da Agroecologia como base científica para orientar esta transição a estilos de agricultura e desenvolvi-

mento rural sustentáveis. Não obstante, ainda que o tema, como abordamos acima, tenha sido objeto de discussão em distintos eventos realizados em todas as regiões do estado e esteja presente em vários textos e documentos de ampla circulação, continuamos a observar que segue existindo um uso equivocado do termo Agroecologia e de seu significado.

Por este motivo, nos parece importante reforçar a noção de Agroecologia que vem respaldando o processo de transição agroecológica em curso com seu caráter ecossocial, como fazemos neste artigo de opinião. Na prática e teoricamente, a Agroecologia precisa ser entendida como um enfoque científico, uma ciência ou um conjunto de conhecimentos que nos ajuda tanto para a análise crítica da agricultura convencional (no sentido da compreensão das razões da insustentabilidade da agricultura da Revolução Verde), como também para orientar o correto redesenho e o adequado manejo de agroecossistemas, na perspectiva da sustentabilidade.

Assim sendo, o Enfoque Agroecológico, como o estamos entendendo no Rio Grande do Sul, traz consigo as ferramentas teóricas e metodológicas que nos auxiliam a conside-

rar, de forma holística e sistêmica, as seis dimensões da sustentabilidade, ou seja: a Ecológica, a Econômica, a Social, a Cultural, a Política e a Ética (Caporal e Costabeber, 2002). Partindo desta compreensão, repetimos que a Agroecologia não pode ser confundida com um estilo de agricultura. Também não pode ser confundida simplesmente com um conjunto de práticas agrícolas ambientalmente amigáveis. Ainda que ofereça princípios para estabelecimento de estilos de agricultura de base ecológica, não se pode confundir Agroecologia com as várias denominações estabelecidas para identificar algumas correntes da agricultura "ecológica". Portanto, não se pode confundir Agroecologia com "agricultura sem veneno" ou "agricultura orgânica", por exemplo, até porque estas nem sempre tratam de enfrentar-se em relação aos problemas presentes em todas as dimensões da sustentabilidade.

Estas são considerações que julgamos ser de suma importância quando se almeja promover a construção de processos de desenvolvimento rural sustentável, orientados pelo imperativo socioambiental, com participação e equidade social, como já nos referimos em outro texto (Caporal e Costabeber, 2000; 2001).

## Referências Bibliográficas

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. In: ETGES, Virgínia Elisabeta (Org.). *Desenvolvimento rural: poten-*

*cialidades em questão*. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. *Agroecologia! enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002. 48p. (mimeo.).

NORGAARD, R. B. A base epistemológica da Agroecologia. In: ALTIERI, M. A. (ed.). *Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa*. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. p.42-48.