

OS DIFERENTES PROJETOS ECOLÓGICOS PARA UMA PRODUÇÃO RURAL

*Carlos Fernando Costa

RESUMO

São vários e diversificados os projetos agrícolas de cunho ecológico que despontam no cenário mundial. Eles oferecem padrões tecnológicos alternativos ao modelo conservador e/ou modernizar.

Neste texto, buscamos arrolar algumas destas propostas. Com isto, esperamos auxiliar a esclarecer este movimento social que vem desenvolvendo-se no meio rural brasileiro.

Agricultura tradicional e/ou modernizar versus agricultura ecológica

Antes da exposição sobre os diferentes projetos para uma agricultura ecológica torna-se necessário esclarecer algumas divergências entre a agricultura tradicional e/ou modernizar e a ecológica.

A tradicional e/ou modernizar está identificada com a revolução verde, sendo adotada como oficial por quase todos os países do globo e possuindo uma ligação de continuidade muito estreita com a engenharia genética vegetal.

Nesse sentido, arrolamos algumas características da produção alimentar **tradicional e/ou modernizar**: 1) homogeneização da agricultura e uniformidade de produtos em âmbito mundial; 2) redução da variedade de espécies de plantas e frutas; 3) mudança nos ciclos biológicos; 4) redução e eliminação da terra como elemento fundamental na produção agrícola; 5) substituição industrial do produto agrícola; 6) dependência do agricultor aos produtos de origem industrial; 7) apropriação dos resultados da agricultura pelas indústrias; 8) virtual eliminação da figura do agricultor; 9) erosão do solo (desaparecimento do húmus e desequilíbrio mineral); 10) produto final desequilibrado energeticamente, sendo que os resíduos dos agrotóxicos permanecem nas plantas e frutos; 11) aumento da sensibilidade das plantas frente aos parasitas; 12) mudança de hábitos alimentares.

A **agricultura ecológica**, por sua vez, mesmo que com a diversidade de propostas, proporciona o consumo de alimentos sãos. Esta forma de produzir possui características que são diferentes da tradicional. Resgatamos as seguintes: 1) diversificação da agricultura; 2) diversificação de plantas e frutas: para diferentes regiões, diferentes sementes e plantas; 3) equilíbrio do solo, com vida microbiana; 4) resistência imunológica natural das plantas; 5) produto final (frutas, legumes, verduras, etc) equilibrado; 6) identificação e maximização do ciclo de cada planta; 7) manutenção

* Mestre em Sociologia Rural pela UFGRS

do produto rural como fonte de alimento; 8) independência do agricultor frente aos pacotes agrícolas, auto-sustentação e utilização de compostos orgânicos de origem industrial, como borra de café, por exemplo; 9) manutenção da terra e dos agricultores como elementos fundamentais do ponto de vista social e do meio ambiente; 10) o lucro da agricultura fica com o agricultor; 12) manutenção dos hábitos alimentares.

Os projetos

Existe uma diversidade de projetos ecológicos, alternativos à agricultura tradicional, que vão desde o descomprometimento ao forte engajamento político.

Basicamente estes grupos lutam por uma agricultura denominada "sustentável". Agricultura sustentável é uma proposta de produção que busca o equilíbrio do meio ambiente através da biodiversidade de plantas e animais (contra a homogeneização), o uso eficaz dos recursos naturais, viabilidade econômica aos produtores, justiça social e humanitária para com a sociedade como um todo.

Almeida (1989), em seu trabalho, apresenta propostas de agricultura, chamadas por ele de alternativas, que estariam agrupadas no que denominou *corrente técnico-científica*. Seriam quatro os ramos: **o orgânico, o biodinâmico, o biológico e o da permacultura**. Podemos acrescentar os ramos **natural e regenerativo**, apontados pelo Manual de Agricultura Orgânica, elaborado pela revista Guia Rural (1991); movimento **Tecnologias Apropriadas (T.A.)**, apontado por Jesus (1985); por fim, o ramo da **biotecnologia tropical**, como uma proposta brasileira de agricultura.

ORGÂNICO
BIODINÂMICO
BIOLÓGICO
PERMACULTURA

AGRICULTURA ECOLÓGICA

NATURAL
REGENERATIVO
TECNOLOGIAS APROPRIADAS
BIOTECNOLOGIA TROPICAL

O **ramo orgânico**, também exposto por Jesus (1985), é identificado com o nome do inglês Sir Albert Howard, que depois de uma formação que o convenceu da validade do uso de adubos químicos e técnicas modernizantes, rompeu com este paradigma e se tornou adepto da agricultura ecológica quando trabalhava na Índia, onde viveu de 1899 a 1940.

Segundo Jesus (1985), contemporaneamente é possível identificar nos trabalhos do pesquisador Hartmut Vogtmann, professor da Universidade de Kassel, Alemanha, uma linha de continuidade com as propostas e práticas sugeridas por Howard. A divisão

de agricultura alternativa desta Universidade, conhecida como FMAL (Fachgebiet Methoden des Alternativen Landban), desde 1984 possui um projeto de produção ecológica em Panambi, interior do Rio Grande do Sul. Esta experiência e seus resultados transformaram-se no livro "Agricultura Ecológica" de Hartmut Vogtmann e Ralf Wagner.

Já o **ramo biodinâmico** nasceu em 1924, também na Alemanha, tendo como patrono o filósofo Rudolf Steiner (1861-1925).

O princípio básico desta proposta agrícola é colocar a natureza em conexão com forças cósmicas, visando a uma auto-suficiência a partir de uma boa base de fertilidade. Esta conexão se daria, na agricultura, com a incorporação de matéria orgânica no solo, adubação verde, compostagem, rotação e diversidade de culturas e, principalmente com o uso dos preparados biodinâmicos. A influência dos astros sobre as plantas, um dos postulados desse ramo, é bastante questionável pela ciência.

No Brasil, este ramo tem suas raízes - a partir de 1974 - com a criação do Centro Demeter, em Botucatu, São Paulo. (Jesus, 1985:38).

Já o **ramo biológico** é mais recente e está ligado à figura do agrônomo francês Claude Aubert. Esta encara os alimentos como mantenedores da saúde do homem, dando importância à **qualidade biológica** dos mesmos.

Segundo Jesus (1985:38), a agricultura biológica tem um grande defensor na pessoa do professor Luís Carlos Pinheiro Machado, "seguidor e admirador das idéias de Howard e Aubert."

Fortemente estruturado na Austrália, está o **ramo da permacultura**, tendo pouca representatividade no Brasil. Relaciona-se aos ensinamentos do biólogo japonês M. Fukuoka.

Almeida (1989:113) ressalta que os quatro princípios que orientam a permacultura são: "1) não revolver o solo; 2) não utilizar adubos químicos; 3) não usar herbicidas; e 4) não usar agrotóxicos como fungicidas e inseticidas."

A base do método "é alternar gramíneas com leguminosas, deixando sempre a palha sobre o solo." (Jesus, 1985:40).

Tendo como fundador o filósofo japonês Mokiti Okada (1882-1955), mentor da Igreja Messiânica Mundial, o **ramo natural** prega "o desenvolvimento de um novo sistema de exploração agrícola" baseado no princípio da "reciclagem de recursos naturais e ao enriquecimento da matéria orgânica do solo e de seus microorganismos." (Guia Rural, 1991:22-3).

Este ramo da agricultura começou a ser conhecido no Brasil em meados dos anos 80, através da Associação Mokiti Okada (MOA), que tem seu centro de pesquisas naturais (CEPAN) no município de Mairinques, interior de São Paulo. Este grupo orienta também o trabalho de pequenos produtores rurais da região.

Em 1987, a Fundação Centro Internacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Agricultura Natural, com sede no Japão, à qual a MOA é associada, publicou um boletim com os princípios filosóficos, conceitos e definições da agricultura natural, estabelecendo padrões, metodologia operacional e tecnologias adequadas de produção agrícola.

Outra proposta, o **ramo regenerativo**, também chamado de agricultura orgânica, é difundido no Brasil por agrônomos como Ana Maria Primavesi, Joshio Tzuzuki e Jefferson Steinberg. Baseia-se na conservação e saúde do solo, na policultura e na adubação orgânica. (Guia Rural, 1991:32-40).

Os agricultores orgânicos "estão abertos a todas as técnicas que ajudam a produzir alimentos saudáveis." Engloba diferentes correntes de pensamento e visões de mundo.

Por outro lado, ligada à figura do economista alemão Ernest Friedrich Schumacher, autor do livro "O negócio é ser pequeno", o **ramo das tecnologias apropriadas** se baseia na idéia de aplicação de tecnologias apropriadas para condições apropriadas. Ou seja, para cada espaço geográfico diferente, tecnologias próprias.

No Brasil, esta proposta é desenvolvida pelo PTA-FASE (Projeto Tecnologias Alternativas da Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional), que tem sede no Rio de Janeiro e ramificações em todo o país.

Finalmente, a **biotecnologia tropical**. Esta tem sua origem em Cachoeiro do Itapemirim, no estado do Espírito Santo. Lá o agrônomo e ambientalista Nasser Youssef Nars desenvolve um projeto que procura resgatar aspectos da cultura indígena na forma de produzir alimentos, bem como redimensionar a agricultura brasileira, partindo do fato de que o Brasil, um país tropical, onde são abundantes a incidência de sol e de vegetação - dois elementos fundamentais para esta proposta de produção alimentar - o que constitui um ecossistema extremamente dinâmico. (Revista Proteção, 1991:51-2).

A tecnologia recomendada por Nasser é muito simples: utilizar o mato como adubo e o sol como agente dinâmico da produção. A proposta desta agricultura é "participar da floresta", não interferir nem modificar o sistema ecológico-ambiental regional. Não se eliminam as espécies nativas, nem as "ervas daninhas" - estas são parte integrante da lavoura e irão alimentar os causadores das chamadas "pragas". Eliminando-se o mato nativo, o inseto, em busca do alimento, atacará qualquer outra planta que estiver ao seu alcance, tornando-se assim um agente predador das culturas.

Segundo o ambientalista, os insetos preferem as vegetações nativas às plantas "exóticas" que estamos acostumados a cultivar. Se eliminarmos as espécies autóctones, poderão tornar-se uma praga.

Nasser acredita na necessidade de um "resgate brasileiro capaz de liberar o homem do campo desta agricultura de dominação e deste círculo vicioso."

Para ele, os colonizadores brasileiros trataram e ainda tratam os solos daqui como se fossem solos europeus ou americanos. E as informações sobre agricultura que por

aqui circulam são em grande parte estrangeiras ou "estrangeiradas", o mesmo ocorrendo com muitas propostas agrícolas ecológicas, como as que vimos anteriormente.

"Parece que temos residência aqui e domicílio cultural, ideológico e tecnológico nos Estados Unidos e na Europa. Temos o corpo aqui, mas a mente e o coração lá. (Revista Proteção, 1991:52).

Como solução de enfrentamento desse "domicílio" estrangeiro, Nasser propõe que se semeiem os campos com ervas nativas e se aprofundem os conhecimentos na agricultura indígena.

Considerações Finais

Os diversos projetos ecológicos voltados para uma produção rural têm como marca a atuação de grupos organizados de mediadores que canalizam a ação isolada de agricultores, através da criação de entidades e estímulos para que estes produtores rurais desenvolvam seu cultivo nesta linha. Uma produção agrícola realizada individualmente, sem o suporte de entidades organizadas, teria poucas chances de se manter no meio rural. Uma tal integração propicia condições de manutenção no campo, inclusive com melhores investimentos.

Neste sentido, podemos afirmar que a agricultura ecológica é uma via de mão dupla. De um lado, a ecologia dá sustentabilidade ideológica, e os grupos organizados em torno deste ideário agilizam e repassam tecnologias de produção rural sem o uso de agroquímicos, apoiando a organização dos produtos para que os pequenos produtores, com mão-de-obra familiar, se mantenham no meio rural. Assim, a agricultura ecológica torna-se, para aqueles que optam por ela, mais uma estratégia de permanência no meio rural. De outro lado, o sucesso da produção rural ecológica legitima e fortalece as propostas ecologistas.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Jalcione Pereira de. *Tecnologia "moderna" versus tecnologia "alternativa": a luta pelo monopólio da competência tecnológica na agricultura*. Porto Alegre: IEPE, UFRGS, 1989. Dissertação (Mestrado em Sociologia Rural) Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas/Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- COSTA, Carlos Fernando. *Ecologia, agricultura e pequena produção: concepções e práticas de uma experiência gaúcha*. Porto Alegre: IFCH, UFRGS, 1992. Dissertação (Mestrado em Sociologia) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- O jeito de produzir alimentos. Guia Rural: manual de agricultura orgânica. São Paulo: jun. 1991.
- INFORTÚNIO no Campo. *Revista Proteção*. Campo Bom. v.2, n.9, set/nov. 1990.
- JESUS, Eli Lino de. História e filosofia da agricultura alternativa. *Revista Proposta*. Rio de Janeiro:1985. n.27, nov.
- NARS, Nasser Youssef. Agricultura natural: biotecnologia apropriada para o Terceiro Mundo? Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 1989. (mimeo).