



Proteção, manejo e conservação dos recursos naturais nos sistemas agroecológicos.

Protection, management and conservation of natural resources in agroecological systems

LOPES, Angélica da Silva¹; ZANELLI, Fabrício Vassalli²; CARDOSO Irene Maria³;
SILVEIRA, Maysa da Mata⁴

¹Universidade Federal de Viçosa, angelica.ecoar@ctazm.org.br. ²Universidade Federal de Viçosa, fabricio.zanelli@gmail.com. ³Universidade Federal de Viçosa, irene@ufv.br.

⁴Universidade Federal de Viçosa, maysa.tsb@gmail.com.

Resumo

A Agroecologia surgiu a partir de diversas críticas da sociedade civil ao modelo da modernização da agricultura. Os agricultores/as familiares iniciaram um processo de luta que, dentre outros, levou à criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. O projeto Comboio Agroecológico do Sudeste (uma rede de núcleos de agroecologia) foi aprovado em um edital resultante desta Política. Dentre as metas do projeto está a realização de quatro caravanas agroecológicas e culturais, nas quais busca-se coletar e analisar coletivamente os dados dos agroecossistemas. Neste trabalho são apresentados os resultados da sistematização das questões relacionadas a proteção, manejo e conservação dos recursos naturais, na primeira caravana realizada em Minas Gerais. A análise dos relatos demonstrou que as experiências agroecológicas possuem sistemas produtivos diversificados e ecologicamente equilibrados. Muitas experiências apresentam um histórico de luta por terra, por água e pela vida.

Palavras-chave: Agroecologia; práticas de manejo; recursos naturais.

Abstract: Agroecology emerged from several criticisms of civil society to the model of agricultural modernization. Family farmers began a process of struggle that, among others, led to the creation of the Brazilian Policy of Agroecology and Organic Production. The project Agro-Ecological convoy Southeast (a network formed by Brazilian agroecological nuclei) was approved in a call resulted of these Policy. One of the project goals is to perform four agro-ecological and cultural caravans, in which we seek to collectively collect and analyze the data of agro-ecosystems. This paper presents the results of the systematization of the issues related to protection, management and conservation of natural resources, at the first caravan held in Minas Gerais. The analysis of the reports demonstrated that the agroecological experiences have diversified and ecologically balanced agroecosystems. In many experiences there are history of struggle for land, water and life.

Keywords: Agroecology; management practices; natural resources.

Introdução

A Agroecologia surgiu a partir de diversas críticas da sociedade civil às implicações sociais, econômicas e ambientais ocasionadas pela estratégia de modernização da agricultura. Com a expansão deste modelo denominado Revolução Verde, a agricultura familiar foi fortemente impactada. Para resistir, os agricultores/as



iniciaram um processo de luta pela defesa dos territórios, e também um processo em busca da gestão autônoma e ecológica destes territórios. As reações ao modelo da Revolução Verde vindas da ciência e da sociedade foram responsáveis pelo reconhecimento da Agroecologia como ciência, movimento e prática (Wezel et al, 2013). Enquanto movimento social, a agroecologia desempenha um importante papel na pressão por políticas públicas. Um dos resultados desta pressão foi a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica pelo Governo Federal em 2012 (Villar et al., 2013). O Edital 81/2013 para apoiar projetos de Núcleos e Redes de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (R-NEAs) é resultado desta luta.

Um dos projetos aprovados do Edital 81/2013 foi o Comboio Agroecológico do Sudeste. O Comboio objetiva o desenvolvimento de metodologias de educação, pesquisa e extensão voltadas à ampliação da escala e abrangência das iniciativas de Agroecologia e Produção Orgânica nos estados do Sudeste. Dentre as metas do projeto está a realização de quatro caravanas agroecológicas e culturais, uma por Estado.

As caravanas são instrumentos metodológicos que permitem ações de pesquisa, ensino e extensão. Aproximam-se das chamadas excursões pedagógicas, propostas por Makarenko (2005), pelo seu potencial de transformação e enraizamento das novas técnicas e formas de analisar a realidade, uma vez que tanto o sujeito que acolhe os participantes, quanto o sujeito que visita as experiências locais, se encontram mais pré-dispostos à interação e aprendizagem.

A primeira caravana foi realizada em Minas Gerais, no período de 17 a 22 de novembro de 2014. Na caravana buscou-se identificar, caracterizar e analisar coletivamente os agroecossistemas através dos aspectos econômicos, sociais e ambientais das experiências agroecológicas visitadas. Para orientar este processo foram definidos 13 eixos. Neste trabalho apresentaremos os resultados e discussões da sistematização do eixo Proteção, manejo e conservação dos recursos naturais.



Metodologia

A Caravana Agroecológica e Cultural rumo ao Vale do Jequitinhonha foi realizada pelo Projeto Comboio Agroecológico do Sudeste/CNPq e pela Articulação Mineira de Agroecologia (AMA), com apoio do Plano de Inovação Tecnológica do Ministério do Desenvolvimento Agrário gerido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. As rotas partiram no dia 17 de novembro visitando diversas experiências agroecológicas ao longo da viagem até o encontro em Araçuaí (Tabela 1).

Na caravana participaram agricultores/as familiares, quilombolas, estudantes de Educação do campo e de outras áreas, pesquisadores, professores, atingidos por barragens, assentados, indígenas e extrativistas. Para sistematizar as questões relacionadas ao Eixo Proteção, manejo e conservação dos recursos naturais foi organizada uma planilha com as questões geradoras relacionadas a este eixo (Quadro 1).

QUADRO 1. Perguntas problematizadoras do Eixo Proteção, manejo e conservação dos recursos naturais.

- 1) Qual o papel das experiências na conservação das águas e dos solos?
- 2) Qual o papel das experiências na conservação e uso sustentável das florestas e matas?
- 3) Como a experiência contribui para adaptação e resiliência a instabilidades climáticas e para o enfrentamento dos problemas decorrentes das mudanças climáticas globais?
- 4) Como as estratégias técnicas adotadas contribuem para a proteção, uso regenerativo e conservação dos recursos naturais?
- 5) Quais são as ameaças à conservação dos recursos naturais no território e como bloqueiam o avanço das experiências?

Resultados e discussões

A primeira questão avaliada foi: “Qual o papel das experiências na conservação das águas e nos solos?” Foram observadas como práticas para a conservação das águas o reflorestamento e o cercamento das nascentes. O cuidado com a terra também foi apontado como uma estratégia para cuidar da água. Como já foi apontado por Duarte et.al (2008) um solo sadio significa boa qualidade da água. Nos relatos diversas práticas de cuidado com o solo foram identificadas: biofertilizantes, bokashi, compostagem, sistemas agroflorestais e a diversificação. Estas práticas são reconhecidas como estratégias de manejo ecológico dos agroecossistemas que promovem a conservação dos solos (Primavesi, 2008).



Em relação ao *papel das experiências na conservação e uso sustentável das florestas e matas*, os agricultores relataram a importância das matas para o equilíbrio da propriedade. Na rota do Rio de Janeiro, um grupo de assentados destacou a importância do plano de manejo das propriedades, e disse que a conservação das florestas sempre é discutida no assentamento.

Em relação às *instabilidades e às mudanças climáticas globais*, percebemos que os agricultores/as adaptam-se às condições climáticas, por exemplo, utilizando plantas mais adequadas ao clima da região: “Quando vocês olham ao redor podem perceber que temos muitas palmas, é porque elas são mais resistentes à seca, e também servem de alimento para o gado e até para a família” (Agricultor de Itaobim/MG). A Articulação do Semiárido vem propondo ações de convivência com o semiárido, como os terreirões e as cisternas de captação de água da chuva. Segundo um agricultor com essas práticas, os problemas com a falta de água são bem menores.

Observamos que o reflorestamento, cuidado com as nascentes e rios, diversificação da propriedade e a conservação das sementes crioulas *contribuem para a proteção, uso regenerativo e conservação dos recursos naturais* (quarta questão). Os guardiões de sementes recomendam: “quem tem as suas sementes, guarde elas com amor, elas que salvam nossas crianças e garantem a autonomia dos agricultores/as familiares”.

Quanto “as ameaças à conservação dos recursos naturais e ao avanço da agroecologia” (última questão) a concentração de terra e o monocultivo, em especial de eucalipto e braquiária, foram identificados como as maiores ameaças nos territórios. Um agricultor afirmou: “quando os fazendeiros começaram a plantar eucalipto as nascentes foram secando, ano após ano. Não vêm mais pássaros, nem abelhas, nem nada”. Outro conflito identificado foi decorrente da compra de minas de água mineral por empresas. Segundo um agricultor: o domínio das minas de



água por estas empresas tiram o direito de uso de um recurso natural essencial a vida.

Conclusões

A Caravana é um instrumento pedagógico interessante para a identificação e análise coletiva dos agroecossistemas e dos territórios. Entretanto, a sistematização das informações pode ser comprometida, já que são vários relatores com diferentes olhares. Para amenizar tal problema é preciso aperfeiçoar a forma de relatoria. A análise dos relatos demonstra que as experiências visitadas possuem sistemas produtivos diversificados e ecologicamente equilibrados. Os agricultores/as utilizam práticas de manejo que cuidam da terra, água e biodiversidade. No entanto, ainda persistem as ameaças e conflitos com o agronegócio por terra, por água e pela vida.

Agradecimentos

Agradecemos aos projetos ECOAR e Comboio Agroecológico do Sudeste (Edital 81/2013 CNPq/MDA), a AMA, ao programa de inovação EMBRAPA/MDA e ao PROEXT 2015. Agradecemos imensamente os agricultores e agricultoras familiares e suas organizações, em especial os Sindicatos dos trabalhadores rurais.

Referências bibliográficas:

DUARTE, E.M. G; CARDOSO, I.M; FÁVERO, C. Terra Forte. Revista Agriculturas, V. 5 e nº 3, p. 7-10, 2008.

MAKARENKO A. S. Poema pedagógico, 2005. Ed. 34. São Paulo- SP.

PRIMAVESI A. M. Agroecologia e o manejo do Solo. Revista Agriculturas, V. 5 e nº 3, p. 7-10, 2008.

VILLAR, J. P; CARDOSO, I. M.; FERRARI, E. A.; DAL SOGLIO, F. K. Os caminhos da agroecologia no Brasil. In: GOMES, João Carlos Costa; ASSIS, William Santos. Agroecologia: Princípios e reflexões conceituais; EMBRAPA, Brasília-DF, 2013. 37-72.

WEZEL, S.; BELLON, T.; DOR'E, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. Agronomy for Sustainable Development, 2009.