



Cuidado com a terra: sistematização das experiências agroecológicas na Zona da Mata mineira

Caring for the land: Systemization of Agroecological Experiences in the Zona da Mata mineira

FIGUEIREDO, Luana P. S.¹; WILSON, Alexandria J.²

¹ Universidade Federal de Viçosa, luanafigueiredo.geo@gmail.com; ² Matching Excess and Need for Stability Database, alliejeannewilson@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: O manejo sustentável dos agroecossistemas depende do conhecimento local das(os) agricultoras(es) para fazer as devidas adaptações às condições locais. Esta sabedoria é transmitida a partir da prática e oralidade presente e está intimamente associada às percepções adquiridas ao longo do tempo do manejo e uso da terra, que requer sensibilidade sobre as interações ambientais complexas. Os conhecimentos e saberes dos povos em relação aos seus solos indicam os princípios do manejo de solos tropicais de forma sustentável. Para compreender o manejo e cuidado com a terra nas práticas agroecológicas no território da Zona da Mata mineira, foram analisados dados secundários disponíveis na biblioteca virtual do Centro de Tecnologias da Zona da Mata. Os resultados apontam que as agricultoras (es) relatam melhorias significativas no solo após a adoção de práticas agroecológicas. Além disso, ressaltam que a qualidade do solo reflete diretamente no bem-estar, saúde e qualidade de vida das famílias.

Palavras-chave: agroecossistemas; etnociências; manejo agroecológico do solo; metodologias participativas; sabedoria popular.

Introdução

O manejo sustentável dos agroecossistemas depende do conhecimento local ou sabedoria das (os) agricultoras (es) para fazer as devidas adaptações às condições locais. Um saber que faz parte da paisagem agrícola em muitas áreas do mundo (LIEBMAN, 2012) e que precisa ser reconhecido (BARRIOS et al., 1994; DIEGUES, 2000; BARRERA-BASSOLS e ZINCK, 2003; TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015).

A sabedoria utilizada na interação com a natureza (da qual o ser humano faz parte) expressa, portanto, a cultura. Esta sabedoria é transmitida a partir da prática e oralidade presente nas comunidades tradicionais, agricultoras (es) e camponesas (es) e está intimamente associada às percepções adquiridas ao longo do tempo do manejo e uso da terra, que requer sensibilidade e observações sobre as interações ambientais complexas (BARRIOS et al., 1994; BARRIOS e TREJO, 2002; TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015) construídas com base na memória biocultural (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2008; 2015).

A memória biocultural é um bem importante na vida desses povos. Ela é transmitida no espaço e no tempo pela oralidade, portanto uma lógica diferente dos



conhecimentos transmitidos pela escrita (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2009). Faz parte da memória biocultural a sabedoria coletiva, dinâmica e holística expressa no manejo dos agroecossistemas (TOLEDO, 2002; TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015) e o conhecimentos e saberes dos povos em relação aos seus solos indicam os princípios do manejo de solos tropicais de forma sustentável (BARRIOS e TREJO, 2002). Estes princípios fazem parte da agroecologia, entendida enquanto ciência, movimento e prática (ABA, 2015).

Dentre os princípios epistemológicos e metodológicos da Agroecologia estão o respeito e o reconhecimento da sabedoria elaborada ao longo das gerações de agricultoras (es), no cuidado e cultivo da terra para promoção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis. Existem diversas formas de conhecimentos e saberes, e todos são igualmente importantes e complementares. Conhecimento não é exclusivo de pesquisadores acadêmicos, por isso, os saberes (para além do conhecimento) das agricultoras (es) devem ser considerados e elas (es) devem participar ativamente da pesquisa desde a definição dos problemas de pesquisas até a socialização dos resultados (CARDOSO e FERRARI, 2006).

Considerando os aspectos acima, o objetivo do presente trabalho foi identificar, resgatar, valorizar e divulgar os saberes das agricultoras e agricultores sobre o cuidado com a terra no território da Zona da Mata mineira.

Metodologia

Diversas iniciativas para o fortalecimento da agroecologia têm sido conduzidas na região da Zona da Mata mineira há mais de três décadas com a criação do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA). O CTA-ZM é uma Organização Não Governamental que trabalha em parcerias com os movimentos sindicais, trabalhadoras e trabalhadores rurais da região, Universidade Federal de Viçosa, dentre outras parceiras (os); que mobilizam diversos atores e com diversas estratégias que potencializam uma construção de uma complexa rede agroecológica na região (CARDOSO e FERRARI, 2006).

Dentre as experiências agroecológicas conduzidas pelo CTA-ZM, destacam-se diversas tecnologias de manejo dos agroecossistemas. Essas tecnologias são identificadas junto às famílias agricultoras da região, muitas vezes a partir de metodologias participativas, sobretudo, os intercâmbios agroecológicos; e desde 2003, estas experiências são identificadas, sistematizadas a muitas mãos e compartilhadas a partir de boletins publicados pelo CTA-ZM.

Para compreender o manejo e cuidado com a terra nas práticas agroecológicas no território da Zona da Mata mineira, foram analisados dados secundários disponíveis na biblioteca virtual do Centro de Tecnologias da Zona da Mata (CTA-ZM), publicados em formato de boletins informativos denominados “*Nossa Roça*” (CTA-ZM, 2023), que relatam as práticas e conhecimentos agroecológicos.



Resultados e Discussão

Nossa Roça é uma série de boletins criados para sistematizar as experiências dos agricultores agroecológicos na Zona da Mata mineira (CTA-ZM, 2023). Esses boletins tratam da maneira como os agricultores se envolveram no movimento agroecológico na Zona da Mata mineira, das diferentes práticas agrícolas agroecológicas utilizadas, e das cosmovisões dos agricultores em relação à agroecologia. Essa série é composta por 48 boletins abrangendo o período de 2003 a 2023.

A equipe do CTA-ZM, professores e estudantes da UFV, colaboram com os agricultores na produção desses boletins, visitando suas propriedades e conversando com eles sobre sua história, formas de cultivo, organizações, etc. Com esse processo de escrita coletiva, os agricultores têm voz direta nas informações publicadas, o que lhes permite fazer parte da produção de conhecimento.

Os agricultores comunicam diretamente suas experiências vividas e trazem suas perspectivas para criar uma ciência contextualizada. Antes da publicação, os agricultores leram e aprovaram os boletins. Portanto, os boletins foram baseados em experiências e elaborados em colaboração com agricultores familiares que participam do movimento agroecológico e produzem em sistemas agroflorestais na Zona da Mata de Minas Gerais.

As experiências ocorreram principalmente nos municípios de Araponga, Divino, Espera Feliz, Fervedouro, Paula Cândido, Guidoal, Ervália, Tombos, Carangola, Pedra Dourada.

Todas as experiências abordadas nos boletins destacam o cuidado com a terra, a dedicação, e a crescente busca das famílias agroecológicas. Além disso, as famílias demonstram um amplo conhecimento de práticas para melhorar a qualidade do solo e são conscientes quanto aos danos causados pelo uso de pesticidas, tanto para sua própria saúde quanto para a saúde do solo e da água.

As propriedades que anteriormente utilizavam veneno relataram que, na década de 90, houve um forte incentivo tanto por parte das empresas, de extensionistas, quanto do governo para a utilização de insumos químicos, especialmente agrotóxicos e adubos. O herbicida Round-up, popularmente conhecido como “mata-mato”, era o mais utilizado e acessível para a maioria, com promessas de aumentar a produtividade e reduzir a necessidade de mão-de-obra. No entanto, em quatro experiências, foi mencionada a ocorrência de intoxicação como um dos principais motivos que levaram à interrupção do uso desses produtos. Além disso, o veneno causou a morte de todas as plantas ao redor das casas, onde era mais aplicado. Essas plantas eram utilizadas como plantas medicinais.

Os sistemas agroflorestais (SAFs) foram apontados como as principais formas de manejo nas propriedades em que o café é a principal fonte de renda familiar. As



árvores se encontram em uma média de 5 a 10 metros de altura sombreando o café. Esses sistemas consistem no cultivo consorciado de diferentes espécies, sendo as principais mencionadas a castanha mineira, cana-de-açúcar, milho, feijão, banana e abacate. Segundo relatos, os SAFs são definidos pelo fato de deixarem as árvores nas lavouras sem realizar a capina do mato, realizando apenas a roçagem.

Durante o manejo dos SAFs as árvores são podadas e o material é depositado sobre o solo, cobrindo-o. A partir destas práticas, eles relataram que houve a recuperação da qualidade do solo, permitindo observá-lo mais úmido, fresco, com mais material orgânico e menos erosão.

Além disso, alguns agricultores utilizam plantas indicadoras para avaliar a qualidade do solo. Essas plantas possuem características específicas que indicam a fertilidade, a presença de nutrientes e a saúde do solo, servindo como um guia para auxiliar no manejo adequado das lavouras. Essas práticas demonstram uma abordagem mais sustentável e integrada, promovendo a diversificação produtiva, o equilíbrio ambiental e a melhoria da qualidade do solo.

Quando o solo precisa ser adubado, eles relatam que o esterco é a principal fonte de adubo utilizado nas propriedades, sendo aplicado na horta, lavouras, jardim e pomar. Antes de ser utilizado, o esterco passa por um processo de transformação em húmus por meio de um minhocário.

As leguminosas também são utilizadas como adubação verde. As principais espécies mencionadas foram o lab-lab, a crotalária e o feijão-guandu, que são plantadas, principalmente, entre as fileiras da lavoura. Ao atingirem a floração, são cortadas e depositadas no solo para adubá-lo. A partir da utilização da adubação verde, eles relatam que reduz a infestação de sapé, uma planta indicadora de solos ácidos, que resiste em situações que o solo esteja carente de nutrientes e ácido. Além disso, também utilizam a palha de café para melhorar a fertilidade do solo, pois fornecem elementos necessários para o crescimento saudável das plantas.

Todas as experiências divulgadas pelos boletins mencionam também a importância dos programas de formação de agricultores promovida pelo CTA-ZM para a transição agroecológica nas propriedades rurais, e para a adoção de práticas mais sustentáveis e redução/eliminação da utilização de agrotóxicos nas propriedades. Além disso, as metodologias participativas, principalmente os intercâmbios agroecológicos, foi um dos mais mencionados como experiências positivas de troca de saberes e conhecimentos práticos entre as agricultoras e agricultores, técnicos, estudantes, no território da Zona da Mata mineira.

Conclusões

As práticas adotadas no manejo dos sistemas agroalimentares refletem o conhecimento, sensibilidade e observação da natureza ao longo dos anos. As diversas experiências divulgadas por duas décadas de experiências no território da



Zona da Mata mineira demonstram o reconhecimento por parte das agricultoras e agricultores da importância da biodiversidade na melhoria da qualidade do solo. As agricultoras e agricultores relatam melhorias significativas no solo após a adoção de práticas agroecológicas. Além disso, ressaltam que a qualidade do solo reflete diretamente no bem-estar, saúde e qualidade de vida das famílias.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) e da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Referências bibliográficas

ABA. Associação Brasileira de Agroecologia. **Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia** - ABA-Agroecologia. 2015. 12 p.

BARRERA-BASSOLS, Narciso; ZINCK, Joseph. A. Ethnopedology: a worldwide view on the soil knowledge of local people. **Geoderma**, v. 111, p. 171-195, 2003.

BARRIOS, Edmundo; TREJO, Marco.T. Implications of local soil knowledge for integrated soil management in Latin America. **Geoderma**, v. 111, p.2 17–231, 2003.

BARRIOS, Edmundo.; DELVE, Robert. J.; BEKUNDA, M. Indicators of soil quality: A SouthSouth development of a methodological guide for linking local and technical knowledge. **Geoderma**, v. 135, p. 248–259, 2006.

CARDOSO, Irene M.; FERRARI, Eugênio A. Construindo o Conhecimento Agroecológico, trajetória de interação entre ONG, universidade e organizações de agricultores. **Revista Agriculturas**, v. 3, n. 4, p. 28- 32, 2006.

CTA-ZM. Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata. **Nossa Roça**. Disponível em: <https://ctazm.org.br/biblioteca>. Acesso em: 12/07/2023.

DIEGUES, Antônio C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 196 p.

LIEBMAN, Matt. Sistemas de policultivos. ALTIERI, Miguel. In: **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª Ed. Editora Popular - São Paulo/SP - AS-PTA, Rio de Janeiro/RJ. 2012, p. 221-240.

TOLEDO, Victor. M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. 1ª Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272 p.