



Transição agroecológica: A prática da agricultura natural no Sítio Pedra Redonda

Agroecological transition: the practice of natural agriculture in Sítio Pedra Redonda

FIGUEIREDO, Naiara Oliveira¹; FRANÇA, Emmeline Machado²; SOUZA, Inácio Gonçalves³; CARDOSO, Irene Maria⁴; SOARES, Emanuelle Mercês Barros⁵

¹Universidade Federal de Viçosa, naiara.figueiredo@ufv.br; ²Universidade Federal de Viçosa, emmeline.franca@ufv.br; ³Universidade Federal de Viçosa, inacio.souza@ufv.br; ⁴Universidade Federal de Viçosa, irene@ufv.br; ⁵Universidade Federal de Viçosa, emanuelle.soares@ufv.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: A agricultura natural está entre os estilos que contribuem para a transição agroecológica, pois o manejo é focado na saúde do agroecossistema, buscando ao máximo potencializar os processos ecológicos através da vivificação dos solos, utilizando apenas biomassa vegetal como fonte de nutrientes. Buscou-se nesse trabalho sistematizar a experiência do agricultor com manejo sob os princípios da agricultura natural e compreender o processo de transição agroecológica na propriedade. O estudo foi realizado no sítio Pedra Redonda, no município de Araponga. Para isso, foi realizada a sistematização da bibliografia disponível, visitas à propriedade, caminhadas transversais e, a partir das informações disponíveis, foram criadas linhas do tempo que ajudaram a compreender o contexto local, o histórico do uso e ocupação da propriedade e o processo de transição agroecológica vivenciado. O agricultor possui mais de 20 anos de manejo agroecológico e está em processo de transição desde então. Nos últimos 9 anos, vem redesenhando o sistema e, desde 2018, trabalha exclusivamente com o manejo sob os princípios da agricultura natural.

Palavras-Chave: agricultura natural; sistematização de experiência; matriz de sistematização.

Contexto

No Sítio Pedra Redonda, uma família agroecológica utiliza os princípios da agricultura natural no manejo de seu cafezal. O sítio Pedra Redonda localiza-se na comunidade de mesmo nome, no município de Araponga, na região da Zona da Mata Mineira, bioma Mata Atlântica. Na região encontra-se o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, considerada uma das reservas mais importantes da Mata Atlântica do estado de Minas Gerais. Na região, os fragmentos de vegetação nativa estão intercalados com pastagem e áreas de café, formando um mosaico que se destaca no relevo montanhoso (GOMES et al., 2020). A média anual de temperatura da região é de 18°C, ideal para o cultivo de café arábica (*Coffea arábica*), que se desenvolve bem entre 18 e 22°C (CARVALHO et al., 2021).

O sítio está localizado na área de amortecimento do Parque, a 1200m de altitude e possui 12 hectares e os cafezais são distribuídos em talhões que são consorciados



com árvores nativas, frutíferas e espécies anuais para consumo familiar e geração de renda.

A experiência com agricultura natural do Sítio Pedra Redonda é uma das poucas na região e no país. Neste estilo de agricultura, o manejo dos resíduos orgânicos é a chave para a saúde de seus cafezais, já que insumos como esterco de animais e fertilizantes químicos ou orgânicos não são utilizados na agricultura natural. O diálogo entre o conhecimento científico e o saber do agricultor tem facilitado o uso dos princípios da agricultura natural no manejo de seus cafezais, que começaram a ser utilizados na propriedade em 2014. Desde a década de 1980, o sítio já era manejado de forma agroecológica e orgânica.

Desde os anos 2000, antes portanto da transição para a agricultura natural, várias pesquisas foram realizadas no sítio. Desde 2021, visitas foram realizadas na propriedade com objetivo de conhecer a área e entender o manejo dos cafezais. Nestas visitas, muitas informações foram obtidas a partir de diálogos com o agricultor e seu filho, responsáveis pelo manejo do café. As conversas foram guiadas por matriz de sistematização (BIAZOTI et al., 2017), construída previamente.

O objetivo deste trabalho foi sistematizar as informações sobre o manejo de cafezais cultivados seguindo os princípios da agricultura natural, na busca de compreender o processo de transição da propriedade. Como parte do processo de sistematização das informações, uma linha do tempo (VERDEJO, 2010) foi elaborada.

Descrição da Experiência

A história do agricultor é marcada por atravessamentos do êxodo rural. Ainda em 1960, seus pais, também agricultores, foram para cidade em busca de um emprego que os possibilitaram adquirir um pedaço de terra. O mesmo ocorreu com ele, que migrou para a cidade entre os anos de 1991 até meados de 2000. Em 2000, ele comprou uma parte da terra e voltou a ser agricultor, dedicando-se à produção de café.

Práticas sustentáveis sempre foram adotadas na propriedade, como o não uso de agrotóxicos e queimadas, mas até o ano de 2003 adubos químicos ainda eram utilizados. Naquele ano, a partir de ações do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM) e da EPAMIG (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais), o agricultor iniciou a transição de sua lavoura de café para o sistema orgânico.

Com a transição para o sistema orgânico, o agricultor passou a utilizar esterco de boi, cama de frango, torta de mamona e farelo de osso e a consorciar o café com espécies arbóreas (Sistemas Agroflorestais), como bananeiras, abacateiros e espécies espontâneas. Em 2006, ele iniciou o plantio de amendoim forrageiro para melhorar a fixação de nitrogênio, aumentar a biomassa e proteger o solo. Em 2013, novas lavouras de café foram implantadas em conformidade com a agricultura



orgânica, mas logo depois, no ano de 2014, às práticas da Agricultura Natural foram adotadas em uma de suas lavouras. Em 2018, iniciou o processo de transição para a agricultura natural de todas as suas lavouras de café. Isto transformou sua propriedade em um sistema complexo em total sinergia com a natureza. Atualmente há aproximadamente 12.000 pés de café distribuídos em nove lavouras (também denominadas talhões) em diferentes estágios de transição agroecológica para a agricultura natural.

Durante a transição para o café manejado segundo os princípios da agricultura natural os adubos orgânicos de origem animal foram substituídos por resíduos vegetais, visto que a não utilização de resíduos de origem animal é uma das premissas dessa prática agrícola (GONÇALVES, 2016). A linha do tempo indicando o ano de implantação dos talhões e o ano de transição é apresentada na Figura 1.

A adubação das lavouras de café é realizada duas vezes por ano, com uma média de 20 a 30 kg de resíduos por planta no ano. Os resíduos utilizados incluem a serapilheira da mata presente na propriedade, folhas, galhos, frutos e flores de espécies vegetais consorciadas com o café. Além da queda natural do material vegetal, as árvores, arbustos e as bananeiras também são podadas e depositadas ao solo. A vegetação herbácea, como a braquiária, amendoim forrageiro e a samambaia do campo são roçadas e os resíduos são deixados como cobertura ou levemente incorporadas com enxada ao solo, para facilitar o processo de decomposição. Os resíduos de milho, feijão e as cascas de café são também levadas para as lavouras. O milho e o feijão são cultivados de forma natural, apenas para o consumo da família, em outras partes da propriedade. Portanto, o manejo da biomassa, na propriedade, garante a adubação das lavouras de acordo com os princípios da agricultura natural.



Figura 1. Linha do tempo indicando ano de implantação das lavouras de café (talhões) e ano de transição para o manejo sob os princípios da agricultura natural. Sítio Pedra Redonda, Araponga, Minas Gerais.



Resultados

Os cafezais do Sítio Pedra Redonda produzem, segundo informações do agricultor, a mesma quantidade que os cafezais de seus vizinhos convencionais. Não se observa sinais de deficiência nutricional, doenças ou ataque de pragas nos cafezais. A saúde dos cafezais é monitorada pelo agricultor utilizando os internódios produtivos dos galhos e o tamanho das folhas de café. O café produzido é de altíssima qualidade atestada pelas inúmeras premiações recebidas. Para além da mão de obra familiar, não há custo para a produção de café que é vendido a um preço superior ao café convencional. Entretanto, outros produtos, como o abacate, são comercializados propositadamente ao preço do abacate convencional, como forma de contribuir com a alimentação de qualidade para as pessoas. Assim, há mais sobra, que segundo o agricultor é o que importa (FORTES, 2021).

Portanto, o manejo praticado em acordo com os princípios da agricultura natural trouxe benefícios econômicos para a família, mas em especial trouxe saúde e qualidade do solo, aumento da biodiversidade e melhoria na qualidade de vida da família. Em 20 anos de transição, a família alcançou sucesso na conservação do agroecossistema, potencializou os processos ecológicos e, por isto, não depende mais de insumos externos (Figura 2). No entanto, esse processo contínuo e gradual com práticas conservacionistas, e contou com interações de diversos atores, como sindicatos, ONGs, pesquisadores e extensionistas, que compõem uma rede de agroecologia na região.

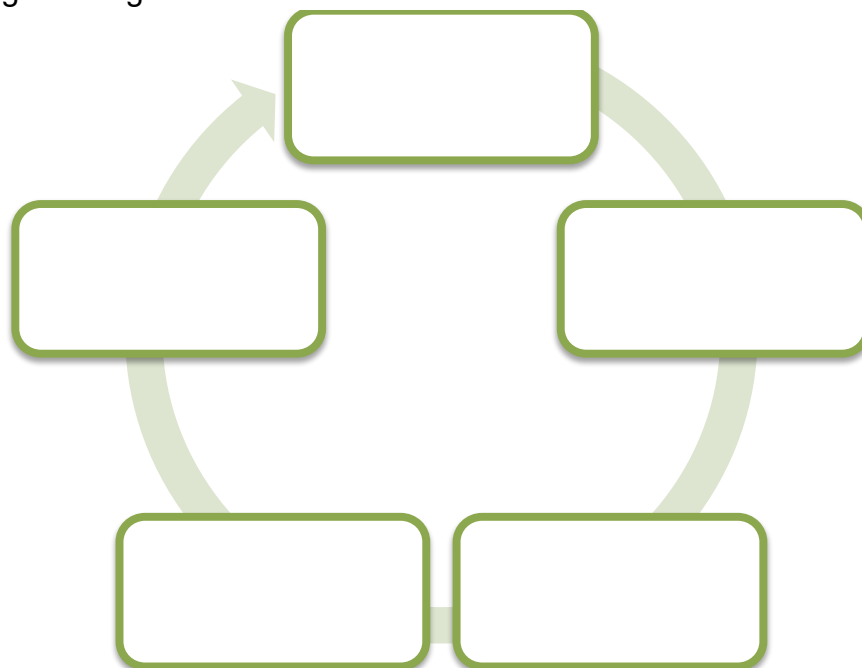


Figura 2. Etapas da transição agroecológica do Sítio Pedra Redonda, Araponga, Minas Gerais. Adaptação de Gliessman (2016).

Os agroecossistemas familiares, como este aqui estudado, tendem ao desenvolvimento de práticas sustentáveis, fortemente baseada em um capital ecológico (PLOEG, 2009), visto que, praticam uma agricultura diversificada, com



uso do sistema de policultivos, rotação de cultura, cultivo mínimo, sistemas agroflorestais, entre outras formas e práticas de manejo (HEIN & SOARES DA SILVA, 2019). A família protagonista da experiência possui profunda consciência agroecológica. A agroecologia, como ciência, prática e movimento, para se desenvolver e contribuir para a saúde do ambiente, a redução da pobreza e a melhoria da qualidade de vida da população camponesa depende do reconhecimento destas experiências (NODARI; GUERRA, 2015).

Agradecimentos

Agradecemos à família do agricultor por nos possibilitar a realização do trabalho, à Universidade Federal de Viçosa, ao Programa de Pós-graduação em Solos e Nutrição de Plantas/UFV, à Capes e ao CNPq pela concessão das bolsas de pesquisa.

Referências bibliográficas

BLAZOTI, A. et al. **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**.slj: Aba. 2017.

CARVALHO, A. F. et. al. Microclimate and soil and water loss in shaded and unshaded agroforestry coffee systems. **Agroforestry Systems**, v. 95, n. 1, p. 119-134, 2021.

FORTES, Leonne Sá. Edmar – Legendado (1 de 9). Youtube, 23 mai. 2023. Disponível em: < https://youtu.be/3Ex5Zy1_ods>. Acesso em 03 jul. 2023.

GLIESSMAN, S. Transforming food systems with agroecology. **Agroecology and sustainable food systems**, v. 40, n. 3, p. 187-189, 2016.

GOMES, L. C. et. al. Agroforestry systems can mitigate the impacts of climate change on coffee production: a spatially explicit assessment in Brazil. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, 294, 2020.

GONÇALVES, M. O. **A Agricultura Natural Como Referência Para o Desenvolvimento Sustentável**: Centro de Pesquisa Mokiti Okada. Dissertação, Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2020.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. **Estudos Avançados**, v. 29, n. 83, p. 183–207, abr. 2015.

PLOEG, J. D. van der. (2009). **Sete teses sobre a agricultura camponesa**. In: Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Número Especial, pp. 17-32.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo – Guia Prático**. Brasília: Ministério de Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar, 2010. 62 p.