



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Excursão científica agroecológica na Zona da Mata mineira – construindo a relação entre ciência, prática e movimento

*Scientific agroecological excursion in Zona da Mata of Minas Gerais
– building the links between science, practice and movement.*

SILVA, Tales Theodoro de Freitas^{1,3}, TEIXEIRA, Heitor Mancini^{2,4}, SIMAS,
Felipe^{1,5}, CARDOSO, Irene Maria^{1,6}, QUEIROZ, Pedro Henrique da Silva^{1,7}

¹Universidade Federal de Viçosa; ²Wageningen University; ³tales.freitas@ufv.br;

⁴heitor.manciniteixeira@wur.nl ; ⁵felipe.simas@ufv.br; ⁶irene@ufv.br;

⁷pedrohenriquequeiroz92@gmail.com

Tema gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

Professores e estudantes do Brasil, Holanda e México participaram de uma excursão científica nos municípios de Araponga, Divino e Espera Feliz. Durante a excursão os participantes visitaram propriedades de agricultores familiares, sindicatos de trabalhadores rurais, associações e cooperativas e participaram de um Intercâmbio Agroecológico em uma comunidade quilombola. O grupo pôde conhecer os agroecossistemas, práticas de manejo, a história e a cultura das famílias e comunidades visitadas. Os agricultores (as) foram reconhecidos enquanto experimentadores, geradores e disseminadores de conhecimento agroecológico e agentes de transformação social.

Palavras-chave: Construção do conhecimento, Metodologias agroecológicas, Serviços ecossistêmicos

Abstract

This experience report describes the scientific excursion in which professors and students from Brazil, the Netherlands and Mexico experienced the agroecological movement in the municipalities of Araponga, Divino and Espera Feliz. The group visited properties of family farmers, took part in meetings of rural laborers unions, associations and cooperatives, and participated in a peasant-to-peasant exchange in a quilombola community. The group could learn about the agroecosystems and management practices, the history and culture of the families and communities that were visited. Farmers were recognized as researchers that generate and spread agroecological knowledge and are actors of social and environmental transformation in their territories.

Keywords: Knowledge building, Agroecological methodologies, Ecosystem services

Contexto

A Agroecologia, enquanto ciência, prática e movimento (WEZEL et al., 2009) busca estudar, desenhar e manejar sistemas agroalimentares sustentáveis. O êxito da transição agroecológica depende da participação e interação entre diversos atores, quais sejam: pesquisadores (as), agricultores (as), técnicos (as), estudantes, consumidores (as), Universidades, instituições de pesquisas, sindicatos da agricultura familiar, cooperativas, associações, empresas públicas de pesquisa e extensão e o poder público mu-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



nicipal, estadual e federal. Diversas experiências na região da Zona da Mata mineira (CARDOSO et al., 2001) são exemplos de como esta transição tem se dado a partir de processos educativos democráticos e da pesquisa-ação participante, promovendo o redesenho das lavouras de café com a implantação de sistemas agroflorestais, a criação de circuitos de comercialização, a identificação, sistematização e reconhecimento da importância da sabedoria dos agricultores e no desenvolvimento de sistemas agroalimentares sustentáveis. No entanto, o processo de transição agroecológica ainda enfrenta desafios, como a garantia de acesso à terra; acesso ao mercado; resolução de conflitos ambientais nos territórios; maior apoio aos desenvolvimento e difusão das práticas agroecológicas; criação de políticas públicas e leis adequadas à agroecologia e desenvolver estudos ecológicos e sociais nestes sistemas complexos (DURU; THEROND; FARES, 2015). Para superar os desafios citados acima é necessário um entendimento holístico da paisagem e uma visão integrada dos sistemas de produção e do contexto político-social.

Dentro da perspectiva agroecológica, a pesquisa científica terá maior impacto na realidade dos agricultores se for construída de forma articulada aos movimentos sociais, à prática dos agricultores e ao ensino e extensão desenvolvido nas Universidades. Para isso, é preciso desenvolver e utilizar metodologias que facilitem a criação coletiva do conhecimento entre pesquisadores (as) e agricultores (as).

Descrição da Experiência

O presente trabalho relata uma excursão científica realizada no âmbito do programa internacional de pesquisa “FOREFRONT: Benefícios da natureza nas fronteiras agro-florestais: conectando atores, estratégias, biodiversidade funcional e serviços dos ecossistemas”. A excursão ocorreu entre 06 e 11 de março de 2017 e percorreu trechos dos municípios de Viçosa, Araponga, Espera Feliz e Divino, na Zona da Mata mineira. O objetivo foi permitir que os participantes do programa pudessem (re) conhecer juntos a região em estudo, seus sujeitos e agroecossistemas e aprofundar o entendimento dos objetivos e das estratégias metodológicas propostas no programa FOREFRONT. O Programa é uma cooperação entre a Universidade de Wageningen (Holanda), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Nacional Autônoma do México (México) e o Colégio da Fronteira Sul (México). O objetivo é entender os mecanismos que sublinham e direcionam sistemas sócio-ecológicos em transição agroecológica no Brasil e no México, em estreita colaboração com os atores envolvidos, buscando a resiliência, produtividade e sustentabilidade das paisagens para o benefício das pessoas que delas dependem. Estavam presentes professores, estudantes de pós-doutorado,



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



doutorado, mestrado e graduação, bem como vários agricultores (as) dos municípios visitados. Para relatar esta experiência, buscamos relacionar as atividades realizadas com as três dimensões da agroecologia: prática, movimento e ciência.

Prática

O processo de transição agroecológica ocorre principalmente a partir do resgate e difusão de práticas dos agricultores (as), povos e comunidades tradicionais. A interação dos agricultores (as) protagonistas destas práticas com cientistas, técnicos e outros agricultores pode possibilitar inovações sociais e tecnológicas importantes. Diversas unidades familiares onde tais práticas ocorrem foram visitadas, o que permitiu o diálogo de saberes, o reconhecimento do conhecimento local e reflexões sobre como aprimorar e multiplicar tais práticas. Em Araponga, visitamos as propriedades agroecológicas dos agricultores Samuel e Roseli, Natanael e Egligéria, Edmar e Elisângela e seus filhos e filhas. A partir do trabalho com o CTA-ZM e a UFV o processo de transição agroecológica avançou nestas propriedades, que se tornaram mais diversificadas. Guiados pelo Edmar e seu filho Pedro Lucas, pudemos observar a propriedade repleta de árvores frutíferas e plantas medicinais. São feitas experiências de consórcios com culturas como milho, feijão e abóbora. Na lavoura de café, há ocorrência de bananeiras, abacateiros e diversas outras espécies de árvores, muitas nativas, as quais, segundo Edmar, contribuem para a geração de renda e soberania alimentar da família. O agricultor demonstrou conhecimento sobre a dinâmica de nutrientes e seus efeitos na produção do café, fruto da construção do conhecimento agroecológico a partir de pesquisas de mestrado e doutorado realizadas em sua propriedade. Visitamos também o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro importante unidade de conservação criada a partir de um processo participativo com o envolvimento das organizações dos agricultores (as) da região, órgãos ambientais, CTA e UFV.

Em Espera Feliz, visitamos a unidade familiar de Amauri e Vera, que estão encurtando os processos de comercialização a partir de um grupo de whatsapp. Visitamos também a família do agricultor João Lima, diretor do Sindicato Trabalhadores Rurais da Agricultura Familiar Agricultura Familiar (SINTRAF) e participamos de uma vivência com Sr. Eliel, 82 anos, sobre o processo de fabricação artesanal do açúcar amarelo (ou açúcar demerara, açúcar de balaio ou caixa), preciosidade do conhecimento popular que tem sido perdida ao longo dos anos. Antigamente, o açúcar demerara era reconhecido por suas propriedades medicinais, e era usado por mulheres grávidas e crianças. Sr. Eliel destacou as diferentes variedades de cana e seus usos e que estão desaparecendo devido ao processo de erosão genética.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Em Divino, visitamos a família de Adriano, atual vice-presidente do SINTRAF, e Renata. A família era meeira e conseguiu adquirir a terra recentemente. Com poucos anos de trabalho, já transformaram a propriedade e o “jeito” de lidar com a terra. A propriedade é diversificada, com muitas árvores frutíferas e hortaliças. No café, consorciavam culturas como abóbora e milho e já plantaram árvores. Um dos desafios em seu sistema é o re-desenho da pastagem, que é susceptível à degradação, principalmente nas épocas de seca, necessitando de práticas de manejo que possibilitem a resiliência e sustentabilidade desses sistemas. Possíveis alternativas foram discutidas, como cercar a área, rotacionar o gado e a construção de caixas secas e terraços.

Durante as visitas foi notável e motivo de comentário por parte dos pesquisadores estrangeiros, o empoderamento dos agricultores, ao explicar o manejo realizado assim como sua satisfação em serem “ouvidos” e terem seus conhecimentos reconhecidos por pesquisadores internacionais. Ao final de cada visita foi feito um círculo de cultura baseado na praxis de Paulo Freire, onde todos contribuíram com o seu conhecimento, aprendendo e ensinando.

Movimento

Nos três municípios envolvidos, foram realizadas reuniões com agricultores e representantes de movimentos locais, buscando entender como eles se organizam, os principais desafios e a importância do movimento agroecológico para o fortalecimento da agricultura familiar. Nas reuniões estiveram presentes representantes dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar, Cooperativas de Crédito e Comercialização, Movimento de Mulheres e Movimento Negro. Foi destacada pelos agricultores a importância do Movimento para ampliar o acesso a terra, a criação de políticas públicas para a agricultura familiar e a adoção de práticas agroecológicas de manejo. Em Araponga, a experiência da conquista de terras é um exemplo de como agricultores organizados conseguiram a compra coletiva e posterior divisão de uma grande propriedade. A conquista serviu de inspiração para a política de crédito fundiário, que já beneficiou milhares de agricultores no país. Outras políticas como a Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), também foram impulsionadas por movimentos sociais, auxiliando agricultores na venda de seus produtos, acesso a crédito e suporte técnico. Em todas as reuniões, os pesquisadores Mexicanos destacaram a experiência do Zapatismo, movimento de resistência de trabalhadores rurais no México, e as semelhanças deste com a conquista de terra no Brasil. Além disso, foi discutida a importância das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) desde os anos 70 nos processos



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



de reflexão das comunidades da Zona da Mata sobre a sociedade e natureza. A partir de interpretações da Bíblia, são reforçados valores como solidariedade e amor a terra e incentivada a criação de organizações como os próprios sindicatos.

Em Divino, participamos de um intercâmbio na comunidade quilombola São Pedro de Cima. Desde 2008, os intercâmbios agroecológicos, baseados na metodologia camponês a camponês (ZANELLI et al., 2015), vem sendo realizados, em parceria com o CTA, UFV e organizações locais, em especial o SINTRAF.

Ciência

A excursão permitiu que estudantes, professores e agricultores dialogassem sobre os projetos de pesquisa. Cada estudante de doutorado e mestrado apresentou seu projeto, seguido de um debate com os diversos atores presentes. Também foi realizado um seminário sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos na UFV, com a ampla participação da comunidade universitária e agricultores. Foi testada em campo, na propriedade de Amauri Adolfo em Espera Feliz, uma das metodologias de pesquisa a ser utilizada. A metodologia referente a amostragem de plantas (arbóreas, gramíneas, herbáceas, arbustos, etc) em cafezais e pastagens foi apresentada para o grupo, que se dividiu em dois sub-grupos para a coleta de dados em campo junto com o agricultor. Após o exercício, cada participante compartilhou impressões e sugestões para a melhoria do método e suas possíveis aplicações.

Cultura: o fio que tece

O aspecto cultural é transversal, tecendo as relações entre os três eixos descritos. A cultura é crucial para criarmos nossa identidade, resgatando nossas raízes, vivendo com resistência em busca de transformações sociais e políticas. Durante a excursão, a cultura esteve presente na música, nas festas, no alimento agroecológico e local, nas místicas de abertura e encerramento, nas dinâmicas de animação e mobilização. A cultura também se revelou naturalmente no olhar das pessoas, no acolhimento, no jeito de andar e lutar pela terra e a vida. Duas festas foram organizadas, uma em Viçosa e outra em Espera Feliz, com a participação de membros das comunidades. Durante as festas os não brasileiros puderam conhecer um pouco de samba, música regional, capoeira e quadrilha.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Análises

A participação de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento e agricultores, percorrendo os territórios e agroecossistemas em transição agroecológica possibilitou o diálogo interdisciplinar e a troca de saberes, favorecendo sinergias no âmbito do programa FOREFRONT. Isso é importante devido à complexidade da questão agrária, que não pode ser entendida por apenas uma ótica (DALGAARD; HUTCHINGS; PORTER, 2003) its present structure and its objective in the future, agroecology is defined as an integrative discipline that includes elements from agronomy, ecology, sociology and economics. Agroecology's credentials as a separate scientific discipline were measured against the norms of science, defined by Robert King Merton (1973. A agroecologia enquanto ciência tem o desafio de dialogar tanto com o conhecimento e cultura popular, assim como o conhecimento técnico e científico (NICHOLLS; ALTIERI; L., 2016) . A excursão possibilitou que cientistas se envolvessem com a prática e o movimento agroecológico da Zona da Mata. Como ressaltou o coordenador do Programa: *“Para mim, a agroecologia enquanto prática, ciência e movimento eram só palavras. Depois da excursão pude entender como isso acontece de verdade e a necessidade do movimento para que as transformações desejadas ocorram”*. Os agricultores foram reconhecidos enquanto agricultores-experimentadores, geradores e disseminadores de conhecimento agroecológico e sujeitos ativos no projeto. Isso aumenta a chance de que os resultados da pesquisa sejam relevantes na perspectiva dos agricultores e da transformação da realidade. Por fim, a excursão possibilitou o desenvolvimento de um ambiente social favorável para a condução dos projetos de pesquisa do Programa FOREFRONT. Os agricultores estão empoderados e receptivos ao Programa e os pesquisadores possuem um maior entendimento da realidade local, o que irá ajudar no desenvolvimento de perguntas, métodos e resultados científicos que possam responder as demandas sociais e contribuir para a transição agroecológica.

Agradecimentos

Ao Programa FOREFRONT e a todos os agricultores, pesquisadores, estudantes e organizações que contribuíram para a construção dessa excursão.

Referências Bibliográficas

CARDOSO, I. M. et al. Continual learning for agroforestry system design: University, NGO and farmer partnership in Minas Gerais, Brazil. **Agricultural Systems**, v. 69, n. 3, p. 235–257, 2001.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



DALGAARD, T.; HUTCHINGS, N. J.; PORTER, J. R. Agroecology, scaling and inter-disciplinarity. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 100, n. 1-3, p. 39–51, 2003.

DURU, M.; THEROND, ; FARES, M. Designing agroecological transitions; A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 35, n. 4, p. 1237–1257, 2015.

NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A.; L., V. Agroecology: Principles for the Conversion and Redesign of Farming Systems. **Journal of Ecosystem & Ecography**, v. S5, n. 010, 2016.

WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. **Sustainable Agriculture**, v. 2, p. 27–43, 2009.

ZANELLI, F. V. et al. Intercâmbios agroecológicos: aprendizado coletivo. **Informe Agropecuário**, v. 36, n. 287, p. 104-113, 2015.