

12176 - Estudo de agroecossistemas agroecológicos no semi-árido mineiro: as ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo como método de investigação

Study of agroecological agroecosystem in semi-arid of Minas Gerais: tools of Diagnosis Rural Appraisal as a method of investigation

COSTA, Pedro de Carvalho¹; SILVA, Lussandra Martins²

1 Instituto de Geociências – UFMG, pdcarvalhocosta@gmail.com; 2 Instituto de Geociências – UFMG, lussandrains@gmail.com

Resumo: Os impactos decorrentes da transformação do espaço com o uso intensivo do solo pelas “florestas” de eucalipto do Vale do Jequitinhonha agem constantemente no cotidiano nas comunidades rurais afetadas. A substituição das matas nativas pelo cultivo do eucalipto nas chapadas trouxe consequências que desequilibraram o espaço socioambiental das atividades agrícolas tradicionais. Em busca de compreender as formas de produção de subsistência dos agricultores afetados pelo avanço das monoculturas de eucalipto, o recorte territorial estudado abrange duas espacialidades diversificadas no Vale do Jequitinhonha. A Comunidade rural de Coqueiro Campo, Minas Novas/MG se localiza nas adjacências da chapada, sendo seu território limítrofe às monoculturas de eucalipto. A Comunidade Quilombola de Moça Santa, Chapada do Norte/MG encontra-se nas grotas, apresentando menor disponibilidade hídrica para agricultura na estiagem. Através de métodos participativos da pesquisa qualitativa, pretende-se com este estudo traçar o perfil das comunidades identificando os *saberes locais* relacionados com a Agroecologia, de modo a propor junto com o conhecimento acadêmico formas de superar as deficiências dos agroecossistemas das comunidades.

Palavras-Chave: Vale do Jequitinhonha, agroecossistemas, agroecologia, Diagnóstico Rural Participativo (DRP).

Abstract: The impacts after the transformation of the space with intensive land use by "plantation" of eucalyptus of Vale do Jequitinhonha /MG act constantly in daily life in affected rural (country) communities. The replacement of native forests to/for eucalyptus plantation's of the "chapadas" had consequences that unbalanced socio-environmental of traditional agricultural activities. In search to understand the ways of production of affected subsistence farmers' by the advance of monoculture eucalyptus plantations, crop land study covers two dispersed, the Jequitinhonha Valley. The rural community of "Coqueiro Campo", Minas Novas/MG is located in the vicinity of the "chapadas", and its territory bordering the eucalyptus monocultures. The Community Brazilian Maroons of Moça Santa, Chapada do Norte/MG is found in "grotas", with less water availability for agriculture in drought. Through participatory methods of qualitative research, the aim of this study is to draw the communities profile to identify the local knowledge related to Agroecology, in order to propose ways to overcome the deficiencies of the agroecosystems communities along with the academic knowledge.

Key Words: Vale do Jequitinhonha, agroecosystems, agroecology, Diagnosis Rural Appraisal (DRP).

¹ Estudante de graduação em Geografia – IGC – UFMG e bolsista do laboratório Terra & Sociedade da mesma instituição

² Doutoranda em Geografia – IGC – UFMG e diretora de projetos do laboratório Terra & Sociedade da mesma instituição

Introdução

O Vale do Jequitinhonha é a região mineira marcada por fortes contrastes paisagísticos – que vão das íngremes grotas até as planas chapadas. Sua cultura típica e estigma de baixo dinamismo econômico foi alvo de uma ambiciosa política de crescimento econômico do Governo Federal na década de 1970, balizada na introdução da monocultura de eucalipto em larga escala (CALIXTO & RIBEIRO, 2007).

Os impactos decorridos desta transformação do espaço e uso intensivo do solo não se retratam apenas na paisagem, os efeitos dos eucaliptais no sistema regional socioambiental agem constantemente no cotidiano das comunidades rurais. Os agricultores retiram da terra os recursos para a própria subsistência e da família. Das terras férteis das grotas, cultivam os mantimentos para a alimentação. Das chapadas, extraem a madeira de construção e complementos da nutrição, como frutas e ervas medicinais. Esta relação de extrema harmonia com a natureza fez com que as comunidades rurais desenvolvessem durante décadas a regulação destes recursos naturais, conservando os biomas de Cerrado.

A substituição das matas nativas das chapadas pelos eucaliptais trouxe diversos impactos socioambientais, entre os quais a diminuição da biodiversidade local; diminuição do nível do lençol freático e a contaminação do solo pelo uso indiscriminado de defensivos e fertilizantes químicos; e a redução do trabalho no campo provocando a emigração para as cidades.

Dentro deste contexto, o recorte territorial de pesquisa abrange duas espacialidades diferentes da mesma região do Vale. A Comunidade rural de Coqueiro Campo, Minas Novas/MG se localiza nas adjacências da chapada, sendo seu território limítrofe às monoculturas de eucalipto. A Comunidade Quilombola de Moça Santa, Chapada do Norte/MG encontra-se nas grotas, apresentando menor disponibilidade hídrica para agricultura na estiagem.



Fig. 1: Paisagem do Vale do Jequitinhonha, relação das grotas (parte inferior) e das chapadas, cobertas por eucaliptos.

Este trabalho tem como objetivo: identificar e analisar as produções agrícolas dos agroecossistemas estudados, em sua resiliência e adaptabilidade às condições

decorrentes. Durante as etapas da pesquisa visa-se incentivar a participação dos grupos de interesse, como forma de intervenção benéfica através de ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo (DRP).

O DRP parte da metodologia da pesquisa qualitativa. A ciência geográfica, em especial a Geografia Agrária, que possui como foco de estudo as comunidades rurais, utiliza o DRP como estratégia para superar as deficiências da pesquisa quantitativa pouco participativa. O DRP propõe a aproximação dos membros das comunidades estudadas com os pesquisadores através da participação dos beneficiários visando a construção de conhecimento no lugar dos instrumentos clássicos de pesquisa.

Metodologia

A metodologia e ferramentas do DRP se apresentaram como o melhor procedimento para alcançar o objetivo proposto. As comunidades estudadas estão inseridas em agroecossistemas complexos e exigem técnicas de investigação adequadas para evitar concluir a pesquisa com resultados equivocados. A participação da comunidade como medida decisória no levantamento de dados torna-se imprescindível para aproximar o pesquisador das verdadeiras necessidades e da realidade do objeto de estudo.

A pesquisa foi realizada em três etapas gerais reservadas em três trabalhos de campo: 1) reconhecimento das comunidades através da *caminhada transversal*³; 2) organização de reuniões com os grupos de interesse e oferecimento de palestras e oficinas de manejos agroecológicos; 3) aplicação de entrevistas semi-estruturas e questionários. Observou-se registrar todas as etapas com fotografias e anotações de campo.

A caminhada transversal contribui para obter informações sobre os recursos naturais dos agroecossistemas; localizar e observar os modos de plantio e delimitar empiricamente o território da comunidade. É uma ferramenta prática para reconhecer as comunidades de modo eficaz. Porém, se tornaria híbrida se não fosse sucedida pela reunião de aproximação da comunidade com os pesquisadores quando há o diálogo coletivo dos grupos de interesse, efetivando o contato do *saber local* com o conhecimento acadêmico, através de relatos de experiência dos agricultores, e palestras e oficinas oferecidas pelos pesquisadores.

A entrevista semi-estruturada e os questionários, aplicados a cada agricultor participante finalizam as etapas de investigação. As perguntas se basearam na estrutura da Agroecologia de maneira a levantar aspectos como: estrutura de trabalho familiar, condições de saneamento, disponibilidade de água, cultivos realizados, *saberes locais* e a importância do manejo da terra para cada morador.

Resultados

A Agroecologia se estrutura em processos produtivos gerados pela integração do conhecimento científico e do conhecimento local (BUAINAIN, 2006). A participação dos

³ Consiste em realizar uma caminhada linear que percorre um espaço geográfico com várias áreas de uso e recursos diferentes. (VERDEJO, 2006)

grupos de interesse nas atividades propostas pelos pesquisadores construiu de forma dinâmica o equilíbrio ideal entre os *saberes locais* e o conhecimento científico. Desta forma, se configurou as técnicas sugeridas nas oficinas e palestras atendendo as necessidades dos agricultores dentro dos limites do agroecossistemas das comunidades.

Após o registro e análise das etapas de investigação, tornou possível traçar um perfil dos agroecossistemas. A falta de recursos, principalmente a água, se apresenta como a principal barreira para o desenvolvimento das comunidades. O período da estiagem, agravado pela dificuldade no armazenamento de água, limitam o período de plantio bem como a variedade das culturas. A articulação entre os moradores, realizada por meio das Associações, se apresenta como uma força política, dando voz a estas comunidades junto aos órgãos municipais na tentativa de suprir estas necessidades.

Observou-se que os agricultores das comunidades de Moça Santa e Coqueiro Campo utilizam diversas receitas de defensivos agroecológicos, muitas vezes com ingredientes provenientes da terra que cultivam e/ou preservam. Porém, as técnicas de adubação do solo, na maioria dos casos não estão dispondo para as plantas os nutrientes básicos, notoriamente percebidos na aparência das hortaliças. Por esta razão, na oportunidade da reunião com os moradores, a segunda etapa da pesquisa, foram realizadas oficinas de *compostagem*⁴, e de técnicas de sementeira em mudas, a fim de promover o fortalecimento e a saúde da horta.



Fig. 2: Compostagem feita por agricultor em Moça Santa

A maioria dos agricultores aprovou e aderiu às técnicas apresentadas. Fato comprovado na terceira etapa quando os pesquisadores retiraram dúvidas e ajudaram a monitorar o processo de compostagem e sementeira em mudas. Isto demonstra que o conhecimento acadêmico também pode se manifestar na percepção de deficiências do *saberes locais*.

A pesquisa identificou e analisou os agroecossistemas de duas comunidades em espacialidades diversas do Vale do Jequitinhonha sistematizando os empecilhos de

⁴ Esta técnica de compostagem se base no acamamento de esterco bovino com folhas secas e/ou verdes. Aproximadamente, em um mês e meio monitorando e controlando a temperatura interna, está pronta para adubação. As oficinas foram auxiliadas por um técnico da EMATER.

subsistência dos agricultores e experimentando técnicas agroecológicas como solução de médio prazo.

Baseada nos resultados desta pesquisa, já se discute a ação com os agricultores a implantação de canteiros agroecológicos nas imediações dos reservatórios d'água. Projeta-se a construção de *túneis* estruturados em taquara⁵, de modo a proteger as hortaliças contra a ação de pássaros e reduzir a incidência da radiação solar e assim a diminuir a evapotranspiração das folhas. Conjuntamente, serão trabalhadas as técnicas que já obtiveram resultado como a introdução de “plantas amigas” e desenvolvimento de design de permacultura para o controle de pragas.

A Agroecologia se apresenta em longo prazo, perante as realidades de escassos recursos, como uma alternativa tanto no modo de produzir, como no melhor aproveitamento dos recursos. Os agricultores encaram com estas técnicas a possibilidade de incrementar seus cultivos e futuramente expandir os canteiros cultivados.

Bibliografia

CALIXTO, J. S.; RIBEIRO, A. E. Três olhares sobre o reflorestamento: A percepção de atores sociais sobre a monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras/MG, 9, 003, 2007.

VERDEJO, Miguel Expósito. Diagnóstico Rural Participativo - Um Guia Prático. Secretaria da Agricultura Familiar – MDA. “Documento original elaborado pelo Centro Cultural Poveda”. Gráfica da Ascar – Emater – RS. Brasília: 2006.

BUAINAIN, Antônio Márico. Agricultura Familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate. Brasília: IICA, 2006

⁵ Pertencente à família *Gramineae* (*Bambusoideae*).