



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



## **Mapa Agroecológico: construindo uma perspectiva sistêmica sobre a unidade rural familiar**

*Agroecological map: building a systemic perspective of familiar farms*

CARVALHO, Pedro Leon B. B. de<sup>1</sup>; INOCÊNCIO, Anderson L. C.<sup>2</sup>

ALIAR – Associação Regional da Agricultura Familiar; pedrolbbc@yahoo.com<sup>1</sup>;  
agroecologia\_anderson@yahoo.com.br<sup>2</sup>

### **Tema Gerador: CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO**

#### **Resumo**

A Metodologia participativa do Mapa Agroecológico transformou a dinâmica das visitas da equipe técnica do projeto “Agroecologia, homeopatia, saúde e segurança no campo”. De forma simples e objetiva, o desenho do mapa junto aos(as) agricultores(as) familiares possibilita uma visão da interação entre os elementos da unidade familiar e amplia a discussão sobre práticas de manejo e/ou redesenho agroecológicos capazes de reduzir ou anular a necessidade de insumos externos, estimulando uma visão a curto, médio e longo prazo para a transição agroecológica.

**Palavras-chave:** mapa agroecológico, Metodologia participativa, ATER, agroecossistema.

#### **Abstract**

The participative methodology of the Agroecological Map transformed the dynamics of the visits of the technical team of the project “Agroecology, homeopathy, health and safety in the field”. In a simple and objective way, the map design with family farmers allows an insight into the interaction between the elements of the family unit and broadens the discussion on management practices and/or agroecological redesigns capable of reducing or eliminating the need of the external inputs, stimulating a short, medium and long term vision for the agroecological transition.

**Keywords:** agroecological map, participative methodology, agroecosystem

#### **Contexto**

No ano de 2012, a Associação Regional da Agricultura Familiar (ALIAR) sediada em Barbacena, Campo das Vertentes de Minas Gerais, Brasil, iniciou o projeto “Agroecologia, homeopatia, saúde e segurança no campo”. O projeto é financiado pela Secretaria Municipal de Saúde de Barbacena e, através do fortalecimento da agroecologia, tem o objetivo de reduzir os danos à saúde da população rural causados pelo histórico e abusivo uso de agrotóxicos na microrregião. Atualmente, a equipe técnica do projeto atende cerca de 40 famílias e é composta por um coordenador geral licenciado em educação do campo, uma técnica em nutrição e um engenheiro agrônomo.

A equipe do projeto se orienta por pedagogias de base camponesa com o objetivo de construir saberes agroecológicos junto às populações rurais que gerem autonomia, igualdade de gênero e independência de insumos industriais. Antes do projeto, poucas



famílias tinham contato com qualquer iniciativa em agroecologia. Optou-se, portanto, por visitas individuais da equipe técnica às propriedades que, segundo a coordenação do projeto, sofreram alterações muito positivas após a implantação do Mapa Agroecológico como instrumento pedagógico.

### Descrição da experiência



**Figura 1.** Metodologia usada anteriormente ao mapa agroecológico

Antes do uso do mapa agroecológico, a Metodologia de campo baseava-se em uma visita à propriedade em que técnicos e agricultores(as) identificavam um desafio pontual a ser superado pelo uso de uma prática agroecológica. Os(as) agricultores(as) se comprometiam a realizar aquela prática até a próxima visita da equipe, ocasião em que se avaliavam em conjunto os erros, acertos e adaptações da prática à realidade local.

Tal Metodologia é eficaz para a apropriação de algumas tecnologias sociais entre agricultores(as) porque é muito objetiva. Entretanto, falta a ela instrumentos para discutir o redesenho agroecológico. Ao contrário, o mapa agroecológico tem como objetivos: i. estimular a visão sistêmica sobre a propriedade; ii. identificar quais são os insumos externos utilizados e/ou desafios de manejo; iii: discutir práticas agroecológicas e/ou redesenhos que reduzam ou anulem a necessidade de usar estes insumos e/ou alterem o manejo.

A dinâmica para desenhar o mapa inicia-se com uma caminhada pela propriedade guiada pelo(a) agricultor(a). Nesse momento, é importante que todos tenham um olhar atento ao território, pois as observações de campo podem contribuir posteriormente para discutir e desenhar o mapa. Durante a caminhada não há preocupação em registrar todos os insumos utilizados ou discutir as práticas agroecológicas. Esses temas serão abordados durante o desenho do mapa, embora durante a caminhada devam



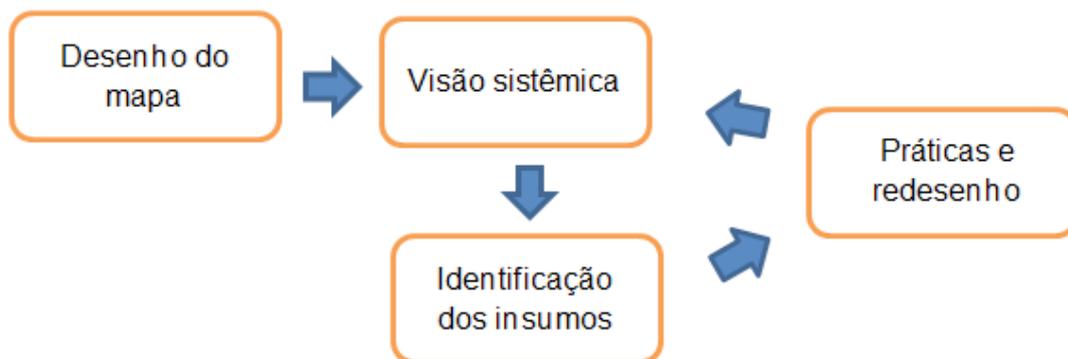
ser tiradas fotografias de práticas agroecológicas como forma de valorizá-las e divulgá-las entre outras famílias. Ao término da caminhada a equipe apresenta a nova Metodologia e explica seus objetivos, direcionando-se para um local com mesa para realizar o desenho.

É importante que toda a família participe do desenho, pois a construção do mapa elucida também o trabalho das mulheres nos arredores da casa e, com isso, estimula percepções acerca de desigualdades de gênero. O mapa pode ser desenhado em papel ou com auxílio de um *tablet*, como tem sido feito neste projeto. Esta tecnologia facilita a organização das informações uma vez que as fotos, as anotações e o mapa compõem um só arquivo digitalizado, prontamente utilizável como material pedagógico. Caso ninguém da família se disponha a desenhar, a equipe assume o desenho. Porém, a adesão tem sido grande e o envolvimento é sempre maior quando o desenho é feito pelo(a) agricultor(a).



**Figura 2.** Mapa agroecológico desenhado por agricultor de Desterro do Melo/MG

Cada elemento da propriedade deve ser representado: construções, plantações, pastagens, florestas, cursos d'água, entre outros. Estes são os chamados subsistemas e devem ser analisados posteriormente. As cores vermelho, preto, azul e verde ajudam na distinção entre estradas, construções, água e vegetação, respectivamente, tal como utilizado no Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM) em atividades de ATER.



**Figura 3.** Metodologia do mapa agroecológico

Desenhar o mapa estimula a reflexão sobre a unidade familiar como um único agroecossistema, cujos subsistemas interagem entre si e apresentam alta, baixa ou nenhuma dependência de insumos externos. Quando o desenho é finalizado, identificam-se os insumos que adentram cada subsistema e inicia-se um debate sobre práticas agroecológicas que possam reduzir a necessidade destes insumos.

As atividades produtivas com maior dependência de insumos entre as 12 unidades familiares que participaram desta Metodologia são aquelas que contribuem com a maior parcela da renda da família, como a pecuária de leite com dependência de ureia agrícola (adubação de pastagem), rações, medicamentos e herbicidas e a horticultura, com aporte de adubos químicos, sementes e agrotóxicos. Os subsistemas que apresentaram baixa ou nenhuma dependência de insumos foram os quintais e hortas domésticas, em grande parte responsáveis pelo autoconsumo da família e geridos pelas mulheres. Desta forma, as práticas e redesenhos discutidos são úteis para aqueles(as) agricultores(as) que desejam avançar na transição agroecológica de sua unidade familiar.

### Análises

A nova dinâmica das visitas através do mapa agroecológico trouxe mais abrangência para o diálogo sobre as diversas dimensões da transição agroecológica: técnica, social, econômica, ecológica, cultural, ética e política (Caporal e Costabeber, 2002). O mapa despertou uma visão de longo prazo sobre a unidade familiar. Apesar de suas vantagens, o uso de apenas uma ferramenta para analisar o agroecossistema é limitado e outras devem e serão incluídas no futuro. Para além disso, apenas visitas individuais, embora importantes para a construção do conhecimento agroecológico, não são suficientes para o diálogo agroecológico. No futuro, deve-se avançar para as



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



metodologias coletivas como os Intercâmbios Agroecológicos, que são experiências bem sucedidas de partilha e construção do conhecimento agroecológico, por exemplo, na Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil (Zanelli, et al., 2015).

### Agradecimentos

À ALIAR, Associação Regional da Agricultura Familiar, por promover a agroecologia. Aos agricultores e às agricultoras que participaram da Metodologia e acolheram a equipe de trabalho em suas casas. À Clarice pela parceria. À Professora Irene Maria Cardoso, do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa, por suas contribuições a este trabalho. Ao Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata, CTA-ZM, onde conhecemos a Metodologia do mapa agroecológico.

### Referências

Caporal, F. R. Costababer, J. A. **Agroecologia**: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002. 48p

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