



## **Relato de Experiência Com Consórcios de Adubos Verdes em Propriedades Rurais de Rio Pomba**

*Experience Report with Green Fertilizer Consortiums in Rio Pomba Rural Properties*

VIEIRA, Amanda Silva Dutra<sup>1</sup>; JESUS, Eli Lino de<sup>2</sup>; MENDES,  
José Luiz Rocha<sup>3</sup>; Fernanda Aparecida Valério<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Discente do Bacharelado em Agroecologia do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, amanda.agroecologia@gmail.com; <sup>2</sup> Docente do Departamento de Agricultura e Ambiente do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, eli.jesus@ifsudestemg.edu.br; <sup>3</sup> Discente do Bacharelado em Agroecologia do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, zeluizrm@gmail.com; <sup>4</sup> Bacharel em Agroecologia pelo IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, fernanda15\_valerio@hotmail.com

### **Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica**

#### **Resumo**

Através da Rede de Agroecologia e Economia Solidária “Mãos à Horta”, atuante em Rio Pomba-MG contactou-se agricultores em transição agroecológica. Com o objetivo de introduzir técnicas de adubação verde nestas propriedades, foi proposto aos agricultores algumas experiências com os adubos verdes, dado todos os benefícios do uso destas espécies. Com a atuação de bolsistas do projeto “Multiplicação, conservação e distribuição de espécies de adubos verdes e sua inserção em agroecossistemas com milho e feijão na Agricultura familiar de base agroecológica”, do IF Sudeste MG, com suporte financeiro do CNPq e junto aos agricultores que aderiram à proposta, instalou-se alguns consórcios em suas propriedades para a avaliação participativa dos Resultados. Estes consórcios possibilitaram aos agricultores formas ecológicas de melhorar o solo de seus cultivos. Algumas espécies foram reproduzidas nas propriedades para a produção de sementes para a sua conservação e multiplicação.

**Palavras-chave:** transição agroecológica, agricultura familiar, consórcios.

#### **Abstract**

Through the Network of Agroecology and Solidarity Economy “Mãos à Horta”, working in Rio Pomba-MG, farmers in agro-ecological transition were contacted, in order to introduce green manuring techniques in their properties. Some experiments with green manures, were offered, given all the benefits of using these species. With the participation of students with scholarships of the project “Multiplication, conservation and distribution of green fertilizer species and their insertion in agroecosystems with corn and beans in the family farming of agroecological basis”, of the IF Sudeste MG, with financial support from CNPq and with farmers who accepted to the proposal, some consortia were installed in their properties for the participatory evaluation of the results. These consortia made it possible for farmers to create ecological ways to improve the soil and their crops. Some species have been reproduced in the properties for the production of seeds for their conservation and multiplication.

**Keywords:** agroecological transition, family farming, consortia.



## Contexto

Os agroecossistemas ecológicos tem o solo como base para a sanidade e produção das plantas. Entende-se que, além do que a agricultura convencional alcança, é necessário melhorar não só as características químicas do solo, mas conservar sua estrutura física e sua qualidade biológica, favorecendo a vida dos macro e microrganismos. “Pode-se conceituar a adubação verde como a utilização de plantas em rotação, sucessão ou consorciação com as culturas, incorporando-as ao solo ou deixando-as na superfície visando-se a proteção superficial, bem como a manutenção e melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo.” (COSTA, 1993).

A experiência relatada foi realizada em Rio Pomba, MG, região da Zona da Mata, no período de outubro de 2015 a outubro de 2016, com o apoio de estudantes e professores do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba. Através da Rede de Agroecologia e Economia Solidária “Mãos à Horta” contatou-se alguns agricultores em transição agroecológica. Foi proposto a eles a instalação de alguns consórcios com adubos verdes nas propriedades. Como objetivo das experiências, tinha-se a Introdução do uso de adubos verdes nas, através de distribuição de sementes e plantios consorciados nas propriedades.

A disseminação de técnicas agroecológicas, como a adubação verde, para o manejo de agroecossistemas é de fundamental importância na transição dos agricultores integrantes da Rede Mãos à Horta, pois contribui diretamente para o melhoramento dos sistemas de plantio e é uma alternativa acessível, podendo-se reproduzir as sementes a baixo custo na propriedade, para utilização nas safras seguintes dos cultivos.

## Descrição da experiência

De acordo com a proposta do projeto, utilizou-se uma Metodologia participativa, tanto para a instalação dos consórcios nas propriedades quanto para a avaliação dos Resultados obtidos. A experiência teve como campo, propriedades de dois agricultores e uma agricultora de Rio Pomba, que integram a Rede Mãos à Horta. Foi explicado a eles sobre a adubação verde, mostrando as espécies, suas características e benefícios. Alguns já haviam tido contato com esta técnica através de oficinas e da Rede, porém não aplicavam em suas propriedades.

Os consórcios foram escolhidos junto aos agricultores, adequando os plantios com as culturas da época. No verão, a cultura escolhida para realizar o consórcio foi o milho, cultura tradicional na região, nas três propriedades. Em duas propriedades utilizou-se o milho crioulo (*Zea mays*) “Dente de Burro”, que já é reproduzido na região há alguns anos por um dos agricultores. Na terceira propriedade utilizou-se milho híbrido, dado



o processo de transição que ainda acontece. O milho crioulo foi consorciado com a crotalária (*Crotalaria juncea*) nas entre linhas e com o milho híbrido foi plantado o feijão de porco (*Canavalia ensiformes*) também nas entrelinhas. O feijão de porco foi incorporado quando se encontrava totalmente florido, já a crotalária foi incorporada somente após a colheita do milho, nos dois casos.



**FOTO 1:** Consórcio de milho (*Zea mays*) “Dente de Burro” com crotalária (*Crotalaria juncea*)

A instalação dos plantios foi feita pelos bolsistas do projeto junto as agricultores, assim como o manejo era feito junto aos agricultores. Em uma das propriedades o plantio do milho foi feita em sistema de mutirão, prática que vem sendo resgatada pelo Coletivo Agroecológico de Rio Pomba, que atua junto aos estudantes do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, a Rede Mãos à Horta e outros agricultores da região.



**FOTO 2:** Plantio de milho (*Zea mays*) em uma das propriedades rural na comunidade do Monte Alegre.



A avaliação dos consórcios foi feita junto aos agricultores, a observação de alguns aspectos específicos foram relevantes para a Conclusão dos benefícios das experiências. A cada visita às propriedades os agricultores relatavam o que estavam observando, como a competição com as espontâneas e umidade do solo. Sempre era ressaltado também os benefícios a longo prazo que os adubos verdes trariam para as características do solo.

Um dos agricultores, pratica agricultura de base ecológica há alguns anos na sua propriedade, sendo um guardião de sementes, conservando variedades praticamente extintas na região, como milho crioulo, favas, feijões, abóboras e algumas hortaliças. O milho crioulo utilizado foi cedido por ele, variedade resistente e pouco exigente em nutrientes e água, de acordo com relatos do agricultor e com alguns experimentos realizados com o IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba. Nos plantios para adubação verde este agricultor reservou uma área para a produção de sementes, ciente da importância de conservá-las dentro da propriedade. Durante a execução do projeto foi entregue a ele uma espécie à qual foi cedida pelo projeto, o trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*), este agricultor conseguiu reproduzi-lo em boa quantidade no primeiro ano (2015) e no segundo ano (2016), produziu o trigo sarraceno para a fabricação de farinha. A farinha é isenta de glúten e rica em rutina. Essa farinha é utilizada na fabricação do macarrão japonês soba (*yakisoba*). A expectativa da Introdução dessa espécie foi no sentido de observar a sua adaptabilidade à região. Além do potencial comercial, essa espécie ela é famosa pela capacidade de obter nutrientes de solos quimicamente pobres (ALENCASTRO, 2014). Após a colheita as sementes foram trituradas em moinho d'água, que é utilizado para fabricação de fubá a partir do milho crioulo. A farinha foi peneirada e utilizada para a fabricação de broas produzidas pela família e comercializadas na Rede Mãos à Horta e na Feira Livre local.



**Foto 3:** Trigo Sarraceno florido



Após a colheita do milho, em uma das propriedades foi plantado na mesma área o nabo forrageiro (*Raphanus sativus*), espécie de adubação verde de inverno. O objetivo era preparar a área para posterior plantio de abóbora. A escolha do sistema foi decidida participativamente com o agricultor, de forma que o manejo fosse viável a ele. No completo florescimento do nabo forrageiro ele foi acamado ao solo e após uma semana foram feitas as covas para o plantio de abóbora. Como observado pelo agricultor o Nabo é uma cultura de fácil manejo e impediu o crescimento de espontâneas, devido a palhada que ficou sobre o solo. Este agricultor trabalha com produção de frutíferas e mantém as espontâneas entre as plantas, para cobrir o solo. Ele utilizou uma parte do Nabo forrageiro para produção de sementes e espalhou a espécie dentro da propriedade, entre as frutíferas e plantas anuais, como mandioca e quiabo. O nabo se reproduz dentro das áreas de cultivo, servindo atualmente como planta de cobertura nas entre linhas dos plantios.

Em paralelo a esta atividades, realizou-se alguns plantios no Setor de Agricultura do IF Sudeste MG para a reprodução de sementes dos adubos verdes. Distribuiu-se 400 kits de sementes, de adubos verdes e de milho crioulo, aos agricultores que participaram do 8º e do 9º Fórum Regional de Agroecologia, em 2015 e 2016, respectivamente, evento que acontece anualmente em Rio Pomba.



**Foto 4:** Nabo forrageiro (*Raphanus sativus*) totalmente florido para ser incorporado.

### Análises

A experiência com os consórcios de adubos verde nas propriedades dos agricultores permitiu um novo olhar sobre como os experimentos podem ser feitos dentro da Agroecologia. Realizar os plantios com os agricultores, em seus espaços, permitiu uma vasta troca de conhecimentos. Os agricultores contribuíram diretamente com os seus



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

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



saberes e foi possível levar a eles técnicas desconhecidas até então de uma maneira que eles puderam descobrir, através da prática, qual a melhor forma de utilizar as espécies de adubação verde.

Utilizar novos métodos para a pesquisa e extensão podem ser cruciais para gerar a independência dos agricultores e ajudar a torná-los agricultores pesquisadores. Para a construção da Agroecologia é essencial a aproximação da academia com o saber popular. Esta experiência tentou fundir estes conhecimentos através da prática, valorizando sempre o conhecimento tradicional e introduzindo as técnicas executadas dentro da academia.

Foi possível reconhecer total abertura dos agricultores que participaram do projeto a novas experiências, isso mostra a necessidade que eles tem de Introdução de novas técnicas de produção, principalmente no processo de transição agroecológica.

### **Agradecimentos**

Ao CNPq pelo apoio ao projeto, através do Edital 40-2014, aos agricultores que acata-ram o projeto.

### **Referência bibliográfica**

COSTA, M. Baltasar da (Coord.). Adubação Verde no Sul do Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 346p.

ALENCASTRO, R.B.G Produtividade e qualidade da forragem de Trigo Mourisco (*Fagopyrum esculentum* Möench L.) para a alimentação de ruminantes. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2014. 46p. Dissertação de Mestrado.