



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



Transição agroecológica através de uma iniciativa pioneira: implantação de unidades de experimentação agroecológica

*Agroecological transition through a pioneering initiative:
implementation of agroecological experimentation units*

SANTOS, Moana Ferreira¹; AMORIM, Ana Paula da Conceição
Fernandes de¹; FONSECA, Cecília Bandeira d'Aquino²

¹Centro de Informações Toxicológicas, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (CIT HUCFF/UFRJ), moanaferreira@gmail.com; anpaulamorim@gmail.com; ²Verde Musgo Ecologia e Meio Ambiente Ltda, verdemusgo.eco@gmail.com

Tema Gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

Dentre as diversas atividades que juntas formaram a totalidade do “Projeto de Transição Agroecológica nas Cabeceiras do Rio Macaé”, projeto precursor no Estado do Rio de Janeiro, a implantação de unidades de experimentação agroecológica (denominadas UEAs) foi o eixo principal, onde através da inserção de parcelas destinadas a aplicação de técnicas agroecológicas teve como finalidade a demonstração dos Resultados oriundos das boas práticas em agroecologia. Estas parcelas serviram como comparativo ao restante da propriedade mostrando a possibilidade da aplicação destas técnicas de modo a trazer sustentabilidade às áreas produtivas, melhorias nas condições do solo e de produção, diminuição dos processos erosivos, a não necessidade do uso de defensivos químicos, dentre outros.

Palavras-chave: Transição por experimentação; agroecologia; agricultura familiar; diagnóstico de agroecossistemas; sistemas de produção.

Abstract

Among the several activities that together formed the entire “Agroecological Transition Project in the Headwaters of the Rio Macaé”, a precursor project in the State of Rio de Janeiro, the implantation of agroecological experimentation units (called UEAs) was the main axis, where through Insertion of plots destined to the application of agroecological techniques was aimed at demonstrating the results of good practices in agroecology. These plots served as a comparison to the rest of the property, showing the possibility of applying these techniques in order to bring sustainability to the productive areas, improvements in soil and production conditions, reduction of erosion processes, non-use of chemical pesticides, among others.

Keywords: Transition by experience; agroecology; family agriculture; diagnosis of agroecosystems; production systems.

Contexto

O “Projeto de Transição Agroecológica nas Cabeceiras do Rio Macaé”, esteve em atividade de Abril de 2013 a Setembro de 2014. Sua área de atuação foi o 7º Distrito do Município de Nova Friburgo, São Pedro da Serra, região serrana do Estado do Rio de Janeiro. O objetivo da realização deste trabalho partiu da necessidade de disseminar



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



o conhecimento em agroecologia através da implantação de unidades de experimentação agroecológica tendo como finalidade a demonstração prática dos Resultados, tornando os agricultores empoderados do conhecimento agroecológico, suas técnicas e processo aplicado visando a sustentabilidade das suas áreas de produção. O projeto contou com o financiamento do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras, e teve o apoio do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Consórcio Intermunicipal Lagos de São João (CILSJ), APA Macaé de Cima, Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Nova Friburgo, e equipe técnica especializada ao longo de todo o processo oferecendo suporte e acompanhamento a estes produtores. Este acompanhamento foi realizado de 06 Junho de 2013 a 07 de Junho de 2014.

Descrição da Experiência

Para a implantação das unidades de experimentação, agricultores familiares de dez propriedades distintas foram voluntários cedendo cada um, parcelas de suas propriedades, áreas estas destinadas para a implantação das dez unidades de experimentação agroecológica (UEAs) previstas para acompanhamento pelo projeto. Estas áreas foram monitoradas durante um ano.

A implantação da UEAs teve como base um conjunto de ações desenvolvidas. Inicialmente foram necessários dois encontros com os agricultores em suas áreas de produção denominada como fase de conhecimento diagnóstico, para dar início ao acompanhamento. Nestes dois encontros realizou-se o diagnóstico do sistema de produção e um diagnóstico de agroecossistemas por indicadores de sustentabilidade utilizando questionários baseados em *Altieri & Nicholls (2002)*, com algumas adaptações. Este diagnóstico foi usado para verificar quais as práticas eram utilizadas pelos agricultores, e se estas já eram práticas agroecológicas ou apenas Metodologias convencionais. Este diagnóstico inicial utiliza variáveis simples que podem ser aplicadas e avaliadas pelo próprio agricultor, pois apresentam Resultados de fácil interpretação. Neste momento, são avaliadas variáveis sobre indicadores da qualidade do solo e sanidade do cultivo. Quanto aos indicadores de qualidade do solo foram analisados junto aos agricultores os seguintes parâmetros: profundidade; estrutura; maciez; estado de decomposição dos resíduos; cor, odor e matéria orgânica; retenção de água (grau de umidade após irrigação ou chuva); cobertura do solo; solo conservado; presença de animais do solo; atividade microbiológica e desenvolvimento de raízes. E quanto a sanidade dos cultivos foram verificados: aparência geral da cultura; crescimento das plantas; manejo de doenças; manejo de insetos e pragas; abundância e diversidade de inimigos naturais; competição e supressão de plantas espontâneas; diversidade de



vegetação e de culturas cultivadas; vegetação natural circundante; desenho agroecológico; diversidade genética; sistema de manejo e rendimento atual ou potencial. Estas variáveis recebem notas de 1 a 10, sendo quanto maior a nota, mais próximo o sistema se encontra da base agroecológica.

A posteriori foram realizadas cinco visitas de assistência técnica em cada uma das dez propriedades, com foco na aplicação e monitoramento dos processos de transição agroecológica. As parcelas foram definidas e acordadas com os agricultores levando em consideração as características climáticas da região, as características individuais de cada unidade de experimentação, assim como o Resultado do diagnóstico de seu sistema de produção e a valorização do saber do agricultor envolvido. As práticas desenvolvidas foram: adubação verde e cobertura do solo com uso do milho (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Brown) (Figura 1), cobertura de solo e plantio direto (Figura 2), rotação de culturas, policultivo de hortaliças, Introdução de novas variedades, uso de urina de vaca para adubação e para controle de pragas na lavoura e preparo e utilização de substrato ecológico.

Na última visita agendada com os agricultores os diagnósticos do sistema de produção e de agroecossistemas por indicadores de sustentabilidade foram realizados novamente obedecendo a Metodologia utilizada ao iniciar a implantação da UEA.



Figura 1: UEA com o plantio do milho (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Brown) em duas fases distintas.



Figura 2: UEA com técnicas de cobertura de solo e plantio direto de hortaliças.

Análises

Os agricultores participantes da implantação das UEAs conseguiram aumentar significativamente o grau de sustentabilidade de seus sistemas de produção, como comprovado nos Resultados com a repetição dos diagnósticos participativos dos sistemas de cultivo e qualidade dos solos e reavaliação de seus indicadores. Foi notável que a implantação das unidades de experimentação agroecológica mostrou que, através deste exemplo prático, a Introdução de boas práticas é viável economicamente, gera benefícios no que diz respeito à saúde dos agricultores já que passam a não utilizar defensivos químicos, promove a melhoria dos recursos utilizados para a produção, e principalmente os aspectos relacionados ao solo, que reflete diretamente na sanidade dos cultivos.

A transição agroecológica é um processo gradual e contínuo de mudanças no manejo dos agroecossistemas, e este processo foi muito bem desempenhado pelos agricultores. A implantação das UEAs possibilitou o desencadeamento dos processos de transição agroecológica e abriu espaço para a conexão entre os saberes populares e o conhecimento técnico científico. Neste início do processo de transição os agricultores puderam conhecer e adotar práticas voltadas para a recuperação da fertilidade e controle da erosão dos solos e também aumentar a variedade produtivas de seus agroecossistemas entendendo as potencialidades das suas áreas de produção e recebendo orientação de como é possível manter as práticas agroecológicas em suas propriedades.



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



Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores que participaram deste projeto. Ao responsável técnico MSc. Marcelo da Silva Pereira (Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agricultura Orgânica - UFRRJ). Aos proprietários das áreas de realização das Unidades de Experimentação Agroecológica (UEAs). Aos nossos colaboradores EMBRAPA Agrobiologia/Nova Friburgo, EMBRAPA Agrobiologia/Seropédica, EMATER/Nova Friburgo e APA Macaé de Cima. Ao apoio do Instituto Estadual do Ambiente (INEA); Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ) e Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras e Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Nova Friburgo.

Bibliografia Citada

ALTIERI, Miguel Ángel.; NICHOLLS, Clara Inés. Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos en el agroecosistema de café. In: Un método agroecológico rápido para La evaluación de la sustentabilidad de cafetales. **Manejo Integrado de Pragas y Agroecología**, Costa Rica, 64, 17-24, 2002.