

## **15600 - Práticas de conservação ambiental adotadas por agricultores da Paraíba**

*Environmental conservation practices adopted by farmers of Paraíba*

OLIVEIRA, Vanuze Costa de<sup>1</sup>; ALMEIDA, Luciana dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agroecóloga; Discente do programa de Pós-graduação em solos e qualidade de ecossistemas – UFRB. Bolsista da Capes. E-mail: [vanuze.costa@gmail.com](mailto:vanuze.costa@gmail.com)

<sup>1</sup> Agroecóloga; Discente do programa de Pós-graduação em Agroecologia – UFPB. E-mail: [annalmeida.s@gmail.com](mailto:annalmeida.s@gmail.com)

**Resumo:** Nos últimos anos, os problemas voltados ao meio ambiente têm aumentado, porém, junto com os problemas, também tem aumentado a preocupação em amenizar essa situação por parte dos produtores rurais e demais profissionais da área. Objetivou-se identificar as alternativas que os agricultores utilizam para a convivência com as pragas agrícolas e conservação dos recursos naturais. O trabalho foi desenvolvido em sete propriedades rurais no município da Paraíba. Foram realizadas visitas nas quais os agricultores eram questionados acerca do uso de práticas que tem contribuído com o desenvolvimento da economia sem comprometer a qualidade ambiental e, favorecendo a equidade social. Dentre as práticas para o controle de pragas e doenças das culturas agrícolas se destaca o uso do nim, que é adotada por todos os agricultores visitados, também é adotada a prática da cobertura morta do solo para o controle da erosão, que por sua vez, tem contribuído com a preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Agroecologia, *Azadirachta indica*, controle alternativo, conservação ambiental, sustentabilidade.

**Abstract:** In recent years, the problems facing the environment have increased, However, along with the problems, also has increased the concern to ameliorate this situation for rural producers and other professionals of the area. Objective identify the alternatives that farmers use to coexistence with agricultural pests and conservation of natural resources. The work was developed in seven farms in the municipality of Paraíba. Visits were carried out in which farmers were questioned about the use of practices that have contributed to the development of the economy without compromising environmental quality and promoting social equity Among the practices for the control of pests and diseases of agricultural crops is the use of Neem, which is adopted by all farmers visited, It is also adopted the practice of mulching of soil to erosion control, which in turn have contributed to environmental preservation.

**Keywords:** Agroecology, *Azadirachta indica*, alternative control, environmental, sustainability.

### **Introdução/Objetivos**

Nos últimos anos, os problemas voltados ao meio ambiente têm aumentado, porém, junto com os problemas, também tem aumentado a preocupação em amenizar essa situação.

Por mais que a agricultura moderna tenha avançado em técnicas que procurem ultrapassar os limites estabelecidos pela natureza, a prática agrícola continua a ser uma atividade essencialmente dependente do meio ambiente, desarmando o otimismo exagerado dos que apostaram na possibilidade do capitalismo superar os limites naturais (Assis & Romero, 2002).

A crescente demanda por produtos orgânicos no mundo e as restrições impostas pelos países importadores quanto à qualidade e à segurança alimentar têm gerado a necessidade de estudos de técnicas alternativas para a produção de frutos que minimizem ou eliminem a utilização de agroquímicos (Oliveira *et al.*, 2012).

Apesar da importância da agricultura familiar que produz 80% da alimentação no Brasil (8) e dos desafiantes objetivos da agroecologia, a saúde rural sob a ótica da agricultura sustentável tem sido pouco explorada em pesquisas da saúde pública e coletiva (Azevedo & Policioni, 2012).

Na agricultura, prática considerada uma das mais poluidoras ambientais, profissionais tem buscado alternativas para amenizar a poluição causada pelos fertilizantes e os defensivos sintéticos.

Praticamente todas as pragas e doenças podem ser controladas de forma adequada através da aplicação de pesticidas químicos sintéticos (Araújo *et al.*, 2011), porém este uso de produtos sintéticos tem sido o causador de muitos problemas de saúde ambientais e sociais. Logo, práticas conservacionistas são essenciais para a preservação da qualidade ambiental e social.

Exemplo dessas práticas é o uso das próprias plantas para o controle de insetos-pragas. Isso porque As plantas, como organismos que coevoluem com insetos e outros microrganismos, são fontes naturais de substâncias inseticidas e antimicrobianas, já que as mesmas são produzidas pelo vegetal em resposta a um ataque patogênico (Marangoni *et al.*, 2012). Objetivou-se identificar as alternativas que os agricultores utilizam para a convivência com as pragas agrícolas e conservação dos recursos naturais.

### **Descrição da experiência**

O trabalho (parte das exigências das disciplinas estágio I e II do Bacharelado em Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba) foi desenvolvido em sete propriedades rurais no estado da Paraíba que usam práticas alternativas aos venenos sintéticos para o controle de pragas e doenças na agropecuária.

Foi desenvolvido no período de março a novembro de 2008 em quatro municípios: Lagoa Seca, Alagoa Nova, Soledade e Patos. Sendo que cada município com características edafoclimáticas diferentes, devido à localização geográfica. Os dois primeiros municípios ficam localizados na região metropolitana de Campina Grande; Soledade localiza-se na microrregião do Curimataú Ocidental e o município de Patos situa-se no alto sertão paraibano.

Nas visitas, os agricultores foram interrogados acerca de práticas que tem contribuído com o desenvolvimento da economia sem comprometer a qualidade ambiental e, favorecendo a equidade social.

Além da oportunidade de conhecer as práticas de controle alternativo de pragas e doenças utilizadas pelos agricultores, foi possível desenvolver atividades que contribuíram com o aprendizado da ciência agroecologia, dentre as quais, a enxertia de frutas cítricas, plantio de culturas agrícolas, controle de ervas espontâneas, dentre outros.

Levando em consideração que as doenças e as pragas são os fatores limitantes da produção agrícola e a exploração comercial de muitas espécies (Diniz *et al.*, 2006), nas visitas e vivências, constatou-se que todos os agricultores utilizavam o nim (*Azadirachta indica*) para o controle de pragas e doenças e dos parasitas animais (carrapatos no gado bovino).

Devido o baixo custo de produção, a forma mais utilizada é o extrato das folhas do nim, produzido a partir das folhas, estas são colocadas em um recipiente com água e ficam por três dias, para que seja realizada a extração das substâncias necessárias para o controle, os chamados princípios ativos. Depois de passado este tempo, as folhas são separadas do líquido (extrato).

Assim como na agricultura, o nim é utilizado na pecuária, no controle de parasitas; também aproveitado para a fertilização do solo. Todavia, para o uso como fertilizante, os produtores utilizam outros produtos para tornar o adubo mais nutritivo, como fezes frescas de animais, leite de vaca (soro), melaço ou rapadura. Essa mistura tem resultado em maior nutrição para as plantas, principalmente para aquelas que requerem maior quantidade de nitrogênio.

O óleo do nim também foi citado pelos produtores que afirmaram ser um ótimo controlador de viroses em mamoeiros. Esta prática foi observada em uma fazenda na cidade de Patos.

Outro uso comum do nim é como repelente natural, isso contribui na prevenção e controle das pragas, tanto agrícolas como domésticas (moscas). Neste caso, as plantas são colocadas próximo ao local onde se almeja a proteção: cercas de currais, próximo as residências.

O Nim é utilizado há mais de 2000 anos na Índia para controle de insetos pragas (mosca branca, minadoura, brasileirinho, carrapato, lagartas e pragas de grãos armazenados), nematoide, alguns fungos e bactérias (Marangoni *et al.*, 2012).

Um dos agricultores afirmou que optou pelo uso de defensivos alternativos aos venenos convencionais, devido estes estivessem causando doenças e afirmou: “... sempre que aplicava veneno, me dava dor de cabeça e uma vez quase cai no roçado por causa de uma tontura...”.

Isso mostra que a substituição dos venenos convencionais pelo nim, no controle das pragas contribuiu com os aspectos relacionados à saúde dos trabalhadores, ao meio ambiente e a independências dos produtores rurais em relação às empresas fornecedores dos venenos.

Moreira & Stamato (2009) dizem que para a agroecologia a natureza não é um apanhado de recursos que possa utilizar indiscriminadamente e nem uma máquina a serviço do homem. Pelo contrário, a natureza é vista como parte fundamental para a existência do homem.

Esses resultados corroboram com os encontrado por Rocha *et al.* (2010) que aplicando-se extratos de fumo e nim em hortícolas, as plantas apresentaram aparência saudável, além de não apresentarem danos visíveis dos ataques de pragas.

A ciência agroecológica resgata, sob novas bases tecnológicas e econômicas, a lógica da complexificação das sociedades camponesas tradicionais e seus conhecimentos desprezados pela agricultura moderna como forma de vencer o desafio de estabelecer uma agricultura sustentável (Assis & Romero, 2002).

Além da preocupação com a poluição ambiental através dos venenos sintéticos, os agricultores demonstraram preocupação com a erosão em suas propriedades, levando-se em consideração que o solo é um dos recursos naturais que vem sendo explorado e degradado intensamente, fato que pode ser observado em grande parte do território nacional através dos processos erosivos, que agridem o ambiente, gerando queda de produtividade e renda aos agricultores (Mota *et al.*, 2008).

Quanto menor o revolvimento do solo, melhor é para a qualidade física (Fidalski *et al.*, 2009), qualidade essa de grande importância para a produtividade do solo, assim como as demais: química e biológica.

Na agroecologia, o solo é um componente complexo, vivo, dinâmico e em transformação do agroecossistema, ele está sujeito a alterações e pode ser degradado ou manejado sabiamente (Gliessman, 2009).

Em todas as propriedades visitadas, pôde-se perceber que a cultura do nim (*Azadirachta indica*) é a planta que os agricultores utilizavam para o controle de pragas agrícolas e domésticas. O que favorece a preservação ambiental, já que não existe o uso de produtos químicos para o combate das pragas.

O uso de práticas conservacionistas, como a cobertura do solo é uma alternativa que os agricultores utilizam para amenizar o processo erosivo, já que algumas das propriedades visitadas apresentavam alta declividade.

### **Agradecimentos**

À UEPB e ao Bacharelado em Agroecologia.

**Referências:**

ARAÚJO, W.L.; SOUSA JÚNIOR, J.R.; ALEIXO, D.L.; SILVA, H.S.; SALGADO FILHO, A.B. Revisão de Literatura. Manejo e controle alternativo de pragas e doenças em olerícolas. **INTESA (Pombal – PB – Brasil)**, v.4, n.1, p.01-07, 2011.

ASSIS, L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-80, 2002.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M.C.F. Agroecologia e promoção da saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.31, n.4, p.290–5, 2012.

DINIZ, L.P.; MAFFIA, L.A.; DHINGRA, O.D.; CASALI, V.W.D.; SANTOS, R.H.S.; MIZUBUTI, E.S.G. Avaliação de produtos alternativos para controle da requeima do tomateiro. **Fitopatologia Brasileira**, v.31, p.171-179, 2006.

FIDALSKI, J.; BARBOSA, G.M.C.; AULER, P.A.M.; PAVAN, M.A.; BERALDO, J.M.G. Qualidade física do solo sob sistemas de preparo e cobertura morta em pomar de laranja. **Pesquisa agropecuária brasileira**, v.44, n.1, p.76-83, 2009.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009. 658p.

MARANGONI, C.; MOURA, N.F.; GARCIA, F.R.M. Utilização de óleos essenciais e extratos de plantas no controle de insetos. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v.6, n.2, p.95-112, 2012.

MOREIRA, R.M.; STAMATO, B. Agroecologia. Cadernos Agroecológicos. Instituto Giramundo Mutuando/ Programa de Extensão Rural Agroecológica – PROGERA. Botucatu/SP: Giramundo, 2009.

MOTA, A.R.P.; CARDOSO, M.E.S.; SANTOS, D.H. Erosão e conservação dos solos na microbacia do córrego do Veado. *Colloquium Agrariae*, v.4, n.2, p.09-17, 2008.

OLIVEIRA, R.S.; RAMOS, J.D.; OLIVEIRA, M.C.; CRUZ, M.C.M. Crescimento vegetativo e fenologia de ameixeira sob cultivo orgânico na Região de Delfim Moreira – MG. **Agrarian**, Vol. 5, n.17, 2012.

ROCHA, L. F.; TOSCANO, L. C.; SOARES, R. C. R.; MORANDO, R.; PRETE, A. B. **Aplicação de extratos vegetais em hortaliças, visando o controle preventivo de pragas nas hortas da instituição filantrópica APAE, no município de Cassilândia-MS.** (2010) Disponível em: <<http://periodicos.uems.br/index.php/semex/article/view/2339/1015>> Acesso em: 10/03/2014.