

# **PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NA AGRICULTURA FAMILIAR DO SÍTIO LAGOA, MUNICÍPIO DE TAVARES – PARAÍBA**

## **SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRACTICES IN THE FAMILY FARM PRODUCTION IN SÍTIO LAGOA, IN THE CITY OF TAVARES – PARAÍBA**

**José Eduardo Nunes do Nascimento<sup>1</sup>; Carla Barbosa da Silva<sup>2</sup>; Rafaela Pedro dos Santos<sup>3</sup>; Joselito Eulámpio da Nóbrega<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>IFPB, Câmpus Princesa Isabel, eduardo.nascimento@ifpb.edu.br; <sup>2</sup>IFPB, Câmpus Princesa Isabel, karlabarbosa@live.com;

<sup>3</sup>IFPB, Câmpus Princesa Isabel, rafaella.santos81@gmail.com; <sup>4</sup>IFPB, Câmpus Princesa Isabel, joselito.nobrega@ifpb.edu.br.

### **RESUMO:**

Diante de tantos desequilíbrios ambientais, todos associados ao modelo tradicional de produção agrícola, a utilização de técnicas sustentáveis na agricultura tem se mostrado como alternativa. Assim, observa-se, ainda de forma incipiente, a substituição da agricultura tradicional pela agroecologia, fundamental para o equilíbrio ambiental. Este artigo discorre sobre a utilização dos métodos agrícolas ecológicos na agricultura familiar como uma proposta desafiadora, pois propõe a integração meio ambiente, homem e sociedade. O trabalho resulta de uma breve revisão literária em textos científicos diversos, livros e revistas, e expressa os resultados obtidos com a implantação de um Projeto de Extensão, no que diz respeito ao processo de caracterização da comunidade Lagoa, em Tavares – Paraíba. Essa caracterização ocorre a partir de reunião com a associação comunitária local e de visitas às propriedades, bem como de entrevistas realizadas com oito agricultores familiares da comunidade. É evidente que a incorporação e a ampliação do uso de técnicas sustentáveis na agricultura familiar constituem uma importante solução para os problemas decorrentes da agricultura tradicional. Diante desse contexto, o projeto teve como objetivo propor a utilização de novas técnicas agrícolas sustentáveis no que diz respeito à agricultura familiar, visando melhorias na qualidade do solo e aumento da produtividade agrícola.

**PALAVRAS-CHAVE:** agricultura familiar, técnicas agrícolas sustentáveis, extensão rural.

### **ABSTRACT:**

Faced with so many environmental imbalances, all associated with the traditional model of agricultural production, the use of sustainable techniques in agriculture has been shown as an alternative. Thus, the substitution of the traditional agriculture by agroecology is still incipient, but fundamental to the environmental balance. This article discusses the use of ecological and agricultural methods in family farm production as a challenging proposition because it proposes the integration between environment, man and society. The current article also results from a brief literature review on various scientific texts, books and magazines. Previous results were obtained with the implementation of an extension project, characterizing the community of Lagoa, in the country of Tavares – Paraíba. This characterization is based on meeting with the local community association and visits to properties, as well as interviews with eight family farm production. Clearly the need for development and increased use of sustainable techniques in familiar agriculture is an important solution to problems arising from traditional agriculture.

**KEY-WORDS:** family farm production, sustainable agricultural techniques, rural extension.

## **1 Introdução**

A modernidade trouxe mudanças significativas à vida de milhares de pessoas. Por um lado, temos grandes investimentos econômicos e tecnológicos destinados a grandes produtores agrícolas. Por outro, a maioria dos pequenos

produtores não recebe assistência técnica e financeira, o que os leva a utilizarem métodos considerados arcaicos, tornando esse tipo de produção inviável do ponto de vista econômico, contribuindo com o êxodo rural.

Visando reverter esse quadro, a Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (BRASIL, 2010), prevê que todos os agricultores tenham acesso à assistência técnica, de caráter continuado, no meio rural, que promova processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização de produtos agrícolas.

Está na lei que esse é um direito de todos os agricultores. Mas, na prática, temos outra realidade. A falta de assistência técnica e de disponibilização de créditos leva pequenos agricultores a buscarem outras fontes de renda, abandonando suas propriedades ou plantando apenas para o próprio consumo, ficando dependentes dos benefícios ofertados pelo governo (seguro safra e bolsa família) para suprir suas necessidades. O governo disponibiliza recursos para diminuir a pobreza ou reparar os gastos perdidos com o plantio, porém, em geral, os beneficiários não buscam novas formas de melhoria.

Medidas simples e eficazes — como assistência técnica de caráter continuado, captação e armazenamento de água da chuva em áreas do semiárido, manejo adequado do solo, combate à erosão e adubação orgânica — aumentariam a produção, possibilitando diversificar culturas e produzir ao longo do ano inteiro, e não apenas nos quatro ou cinco meses do período chuvoso. Isso permitiria que os agricultores tivessem um nível de vida aceitável e pudessem investir no aumento da produtividade do solo.

Outra consequência dessas medidas seria a melhoria na comercialização da produção, inclusive pela possibilidade de enquadramento do que estabelece a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, **que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar, incluindo na merenda gêneros produzidos** em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais (BRASIL, 2009).

Diante desse contexto, este artigo resulta de um breve estudo de revisão literária acerca do assunto, além de divulgar os resultados obtidos com a execução de um projeto de extensão que pretendeu levar conhecimento sobre práticas sustentáveis para agricultores familiares do Sítio Lagoa, distrito do município de Tavares - Paraíba, propondo a utilização de técnicas agrícolas sustentáveis e visando melhorias na qualidade do solo e ao aumento da produtividade agrícola.

## 2 Aspectos da agricultura familiar no Sítio Lagoa

Pertencente ao município de Tavares, estado da Paraíba, o Sítio Lagoa está localizado na microrregião da Serra do Teixeira, mais precisamente na bacia hidrográfica do rio Piancó. Abrangido pelo semiárido brasileiro, apresenta clima quente e seco, com chuvas de verão-outono e um período de estiagem que se estende ao longo de sete a oito meses (CPRM, 2005, p. 3).

A agricultura já foi sua base econômica, mas declinou após sucessivas décadas. A falta de informação tem levado agricultores a repetirem os mesmos métodos arcaicos, podendo-se destacar alguns deles:

- Retirada da vegetação nativa, com conseqüente exposição do solo à ação direta da água e do vento, o que provoca, pela erosão, perda de matéria orgânica e de nutrientes indispensáveis às culturas;
- Uso de métodos inadequados de aração, que ocasiona compactação do solo;
- Uso de fertilizantes e defensivos, que provoca contaminação das águas de superfície e do lençol freático;
- Plantio anual de um mesmo tipo de cultivo (milho, feijão e, em algumas propriedades, arroz) e ausência de rotação de culturas;
- Queimadas com a finalidade de promover a limpeza do solo para o plantio.

O ciclo anual do plantio na localidade tem início, preferencialmente, nas primeiras semanas do mês de janeiro (antes das primeiras chuvas), com a limpeza da área a ser plantada por meio da realização de uma prática popularmente conhecida como broca, que consiste na retirada da vegetação que recobre o terreno. Toda a matéria orgânica proveniente dessa limpeza (pequenos arbustos, ervas, gramíneas, folhas e galhos) é isolada em pequenos amontoados ao longo da área. Alguns dias após a completa secagem desse material, as pilhas secas são queimadas, resultando em manchas com as cinzas da queima sobre partes do terreno. Nas primeiras chuvas, começa a fase de preparação do solo para o plantio, que consiste, fundamentalmente, em aração com tração animal. Em seguida, acontece o cultivo de milho, feijão, jerimum e, em algumas propriedades, fava e arroz.

O proprietário passa, então, a observar o terreno, identificando possíveis ameaças para as plantas em desenvolvimento — tais como ervas daninhas e pragas —, e, se necessário, faz uso de agrotóxicos (herbicidas e pesticidas).

Como resultado dessas práticas, temos: desmatamento, perda da biodiversidade e erosão, com graves problemas ambientais e sociais. Os vegetais plantados apresentam desenvolvimento insatisfatório, com queda acentuada da produtividade e baixa rentabilidade da atividade.

Diante desse contexto, a população passou por um período migratório, em busca de emprego em áreas urbanas. Contribuíram, ainda, para esse quadro o baixo nível educacional dos agricultores e os prolongados períodos de estiagem, que fizeram com que muitas famílias abandonassem suas propriedades e se deslocassem para a cidade.

### **3 Utilização de práticas agrícolas sustentáveis**

As práticas agrícolas sustentáveis são técnicas simples e de baixo custo que possibilitam a recuperação de áreas degradadas para a produção agrícola. Vejamos algumas delas, segundo Salomão (2010, p. 260-261):

- Capina seletiva — consiste na retirada das espécies mais agressivas e/ou que estejam interferindo biologicamente na cultura. A matéria orgânica capinada é deixada sobre o solo;

- Plantio consorciado — é o plantio de espécies diversificadas que produzem o ano inteiro;
- Plantio em curva de nível e terraceamento — consistem em plantar as culturas seguindo-se as cotas altimétricas do terreno, impedindo que a água da chuva desça a vertente com grande velocidade e, assim, minimizando a erosão;
- Adubação orgânica — é a prática de colocar no terreno resíduos orgânicos, como estrume bovino, caprino, ovino e de aves, que se transformam em húmus.

Com a aplicação dessas técnicas, a agricultura familiar terá traços da agricultura orgânica, destacando-se a autonomia do agricultor em relação aos recursos externos e priorizando-se a utilização dos recursos disponíveis na propriedade.

#### **4 Materiais e métodos**

O presente artigo é resultante de uma breve revisão literária em textos científicos diversos, livros e revistas, relacionados aos temas agricultura familiar, técnicas agrícolas sustentáveis, agroecologia, manejo e conservação do solo, como também relata a experiência do projeto de extensão, integrante do Programa de Bolsas de Extensão (Probext 2013) do IFPB, intitulado “Utilização de Práticas Agrícolas Sustentáveis”.

A primeira etapa do projeto de extensão foi conhecer algumas características da comunidade Lagoa, em Tavares-PB. Inicialmente, realizou-se uma visita à Associação Comunitária, por ocasião da reunião mensal da associação; nesse momento, apresentou-se aos presentes o projeto de extensão e seus objetivos. Em seguida, foram iniciadas as visitas às propriedades, com a aplicação de um questionário (entrevista semiestruturada) para compreensão de quais técnicas agrícolas os agricultores utilizavam em suas propriedades. Também, durante essas visitas, foram retiradas fotografias para avaliação das propriedades. Em seguida, foi feita a tabulação dos dados obtidos nas entrevistas e a avaliação das fotografias com o intuito de obter um diagnóstico prévio sobre a situação de cada terreno. Com a aplicação dessas técnicas, foi possível identificar diversos problemas ambientais em cada propriedade: retirada da vegetação nativa, com a consequente exposição do solo à ação direta da água e do vento, acentuados níveis de erosão e perda de matéria orgânica e de nutrientes indispensáveis ao solo; utilização de métodos inadequados de aração, com a consequente compactação do solo; realização de queimadas com a finalidade de promover a limpeza do terreno; plantio anual de um mesmo tipo de cultivo (milho, feijão e, em algumas propriedades, arroz) e ausência de rotação de culturas. Foi possível observar, também, alguns aspectos negativos nas lavouras, como técnicas inadequadas de plantio, avançados estágios de erosão do solo e baixo desenvolvimento das plantas. Dessa forma, foi possível comparar tais aspectos com as informações obtidas nas entrevistas e traçar diagnósticos preliminares da problemática.

#### **5 Resultados e discussão**

A falta de informações e o desconhecimento da existência, na vizinha cidade de Princesa Isabel, de uma unidade do Instituto Federal da Paraíba, que presta relevantes serviços à região, gerou, nos agricultores, certa desconfiança acerca do trabalho que a equipe do projeto de extensão estava oferecendo. Os produtores queriam resultados visíveis em um curto intervalo de tempo, a execução de serviços que não faziam parte do objetivo do referido projeto, como construção de poços e açudes, ou, ainda, desejavam receber alguma ajuda financeira para participar do projeto. Diante dessas circunstâncias, o projeto foi executado apenas com as famílias que entenderam os objetivos propostos, as quais, com o auxílio da equipe, conseguiram identificar vários problemas ambientais em suas propriedades. A principal etapa do projeto consistiu em mostrar aos agricultores que existem soluções de baixo custo econômico para essa problemática ambiental, que proporcionam resultados satisfatórios, tanto do ponto de vista econômico quanto do social.

## **6 Conclusão**

A incorporação e a ampliação do uso de técnicas sustentáveis na agricultura familiar constituem uma importante solução para os problemas decorrentes da agricultura tradicional e contribuem para o desenvolvimento econômico e social, pois colaboram para inserir o agricultor em uma cadeia produtiva, proporcionando condições dignas para sua família.

Vale ressaltar a importância de mecanismos que incentivem a agricultura familiar, como a implantação de programas educativos sobre empreendedorismo e cooperativismo, a facilitação do acesso ao crédito com taxas de juro subsidiadas, a assistência técnica de caráter continuado, entre outros. Cabe ao poder público, seja na esfera federal, estadual ou municipal, a execução dessas e de outras medidas, como o cumprimento da já citada Lei nº 11.947, que destina uma parte da verba da merenda escolar para a compra de produtos agrícolas provenientes da agricultura familiar local.

A ampliação e melhoria do acesso à educação para o campo, que incorpore os aspectos anteriormente relacionados e contemple conceitos da sustentabilidade, levará o agricultor a um nível de conscientização e autonomia condizentes com a importância de sua prática, resultando em formas socioambientais e econômicas mais justas e dignas.

## **7 Referências**

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Dispõe Sobre o Atendimento da Alimentação Escolar. Brasília, DF: Presidência da República / Casa Civil / Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2009. **Disponível em:** <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)>. Acesso em: 16 Ago. 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.188, 11 de janeiro de 2010.** Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária. Brasília, DF: Presidência da República / Casa Civil / Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm)>. Acesso em: 2 Jul. 2013.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Tavares, estado da Paraíba.** Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/rehi/atlas/paraiba/relatorios/TAVA208.pdf>>. Acesso em: 25 Abr. 2013.

SALOMÃO, Fernando X. T. Controle e Prevenção dos Processos Erosivos. In: GERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares; BOTELHO, Rosângela Garrido Machado (Orgs.). **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações.** 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p. 229-265.