



A percepção de agricultores familiares do nordeste paraense sobre a contribuição dos sistemas agroflorestais no sistema de produção

The perception of family farmers in northeastern Pará on the contribution of agroforestry systems in the production system

CARVALHO, Rosileia da Costa; CARNEIRO, Renan do Vale; NAVEGANTES-ALVES, Livia de Freitas; MESQUITA, Jaqueline Raquel Cardoso

Universidade Federal do Pará, rosileiacostacarvalho@yahoo.com.br, renan.vcarneiro@gamil.com, lnavegantes@ufpa.br, jaquelinercmesquita@gmail.com.

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

Os sistemas agroflorestais (SAFs) têm se apresentado como uma alternativa agroecológica de produção, de cunho sustentável, para os agricultores familiares do Nordeste Paraense, proporcionando melhorias no manejo florestal, ampliando a diversidade de produtos e garantindo estabilidade na renda dos agricultores. O objetivo deste trabalho é demonstrar a contribuição dos SAFs nas dimensões econômicas e ambientais a partir da percepção dos agricultores familiares do Nordeste Paraense, o método aplicado foi a utilização de entrevistas semiestruturadas e leitura da paisagem, feitas durante a realização de pesquisa de campo em junho de 2016.

Palavras-chave: Agroecologia, Sustentabilidade, Agricultura familiar.

Abstract

The agroforestry systems (SAFs) present themselves as an agroecological alternative of sustainable production for the family farmers of the Northeast of Paraense, providing improvements in forest management, increasing the diversity of products and ensuring stability in farmers' income. The objective of this work is to demonstrate the contribution of SAFs in the economic and environmental dimensions from the perception of the family farmers of Northeast of Paraense, the method applied was the use of semistructured interviews and landscape reading, made during field research in June 2016.

Keywords: Agroecology, Sustainability, Family Agriculture

Introdução

No atual Contexto de crise ambiental se faz necessário adotar estratégias ecológicas que consolidem uma agricultura de base sustentável, objetivando manter os recursos naturais e a produção agrícola a longo prazo, garantindo viabilidade e eficiência econômica, além de satisfazer as necessidades humanas e garantir a reprodutibilidade das famílias do meio rural (ALTIERI; NICHOLLS, 2000). Neste Contexto os SAFs têm se constituído como importante estratégia dentro da abordagem agroecológica, sua base é construída em conceitos e práticas ecológicas que buscam o resgate e a valorização



dos conhecimentos culturais locais, neste sistema o campo de cultivo é percebido como um ecossistema onde ocorrem diferentes interações ecológicas junto às formações vegetais, tais como ciclagem de nutrientes, interações e sucessões (BOLFE, 2011).

No Nordeste Paraense os agricultores têm utilizado os SAFs como modelo de produção, o que tem acarretando em uma série de benefícios no sistema. Segundo Merleau-Ponty (1999) a percepção é construída com base no mundo vivido e a partir da experiência com o meio, Sartori (2000) destaca que a percepção dos agricultores sobre o ambiente advém do contato diário com as manifestações climáticas e as influências que estas exercem sobre suas atividades de plantio e colheita, desta forma os agricultores passam a compreender as mensagens da natureza enviadas pelas plantas, pelos animais e até mesmo pelo próprio corpo. Assim sendo, este trabalho teve como objetivos: demonstrar através da percepção dos agricultores a contribuição dos SAFs no aspecto ambiental e avaliar a influência dos SAFs no aspecto econômico nas unidades de produção da região.

A hipótese da pesquisa é de que os agricultores que adotaram SAFs possuem um sistema de produção mais estável ecologicamente e menos suscetível a perturbações externas como variações climáticas devido a presença de vegetação nativa, o que permite também o fornecimento de produtos agrícolas ao longo do ano e garantia de maior estabilidade de renda as famílias.

Metodologia

Os dados foram coletados em pesquisa de campo realizada em junho de 2016, nos municípios de: São Domingos do Capim, Igarapé-Açu, Marapanim, Irituia e Tomé-Açu, todos situados na região Nordeste do Pará. Durante a pesquisa de campo foram realizadas 10 visitas em unidades de produção de base agroecológica, com atividades produtivas em sistemas agroflorestais.

A obtenção dos dados ocorreu por meio da realização de entrevistas semiestruturadas (MICHELAT, 1987) com os agricultores familiares no intuito de identificar as práticas desenvolvidas nas unidades de produção, as lógicas produtivistas e ouvir os relatos dos agricultores sobre as implicações de adotar os SAFs. Foi utilizada também a leitura da paisagem com objetivo identificar a diversidade florística nos sistemas de produção. Esse método consiste em através de percursos sistemáticos de campo observar as diferentes heterogeneidades dos ecossistemas (GARCIA FILHO, 1999). Tais como: a, uniformização da paisagem e organização das parcelas.



Desta forma, cada visita durou cerca de 3 horas, a caminhada pelo lote foi conduzida pelo próprio agricultor, que fornecia uma Descrição das espécies presentes no local e seus benefícios para o sistema.

Resultados e discussão

A leitura da paisagem mostrou que os SAFs criam diferentes estratos vegetais, contribuindo para que o sistema de produção se iguale a uma floresta natural. Durante a caminhada pelo lote, foi possível perceber que as árvores e/ou arbustos, exercem forte influência no processo de adubação do solo, as folhas que caem permitem a formação de uma camada protetora do solo que, segundo os agricultores, contribui para a formação de um microclima agradável que por sua vez favorece o desenvolvimento das plantas mesmo nos períodos mais secos.

Costabeber e Paludo (2012) afirmam que essa camada protetora contribui para a ciclagem de nutrientes e aproveitamento da energia solar, gerando uma série de relações benéficas para o sistema. Entre os agricultores do Nordeste paraense, 66% afirmaram ter percebido melhorias na qualidade do solo, isso ocorre devido às condições mais favoráveis para o estímulo da atividade dos microrganismos e ao grande aporte de matéria orgânica presente no solo (COSTABEBER E PALUDO, 2012).

Segundo os agricultores a riqueza florística proporcionada pelo SAFs contribui para a estabilidade do sistema, Nobre (2011) afirma que isso se deve ao aumento da diversidade dos cultivos no SAFs, pois isso reduz os níveis de danos às culturas graças ao consorcio de espécies e a ausência de agrotóxicos. Edilson, agricultor de Irituia, relatou que costuma otimizar o máximo possível de área em seu lote, as essências florestais além de servirem como renda de reserva, realizam o sombreamento, quebra vento e preservação do sistema. Entre as espécies mais utilizadas temos: Mogno africano (*Khaya ivorensis*); Castanheira (*Bertholletia excelsa* H.B.K); Paricá (*Shizolobium amazonicum*); Andiroba (*Carapa guianensis*); Cedro (*Cedrus pp*) e Teca (*Tectona grandis*).

Os agricultores elegeram espécies consideradas como adubadeiras, que promovem a cobertura do solo e contribuem para a manutenção da fertilidade através da ciclagem de nutrientes. Entre essas espécies temos: gliricídia (*Gliricidia sepium*); cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*); cacau (*Theobroma caca*) pela alta produção de folhagens; e o ingazeiro (*Inga spp*). Manoel, agricultor de Marapanim faz uso da adubação verde (Figura 1) e afirma que entre os principais benefícios está a elevada capacidade de produção de biomassa vegetal e a fixação de nutrientes no solo.



Em se tratando dos tratos culturais, 85% dos agricultores responderam que apesar da pouca disponibilidade de mão de obra, conseguem manejar de forma eficiente a área de cultivo e declararam que a implantação dos sistemas agroflorestais reduz os custos com capina e utilização de adubos químicos. De acordo com Barros e Homma (2009) isso ocorre porque a implantação dos SAFs inibe o desenvolvimento de ervas daninhas rasteiras em decorrência da competição por luz.



Figura 1: plantas usadas como adubos verdes

Fonte: Carvalho, 2016.

Na percepção dos agricultores, a principal contribuição do SAF em relação ao agroecossistema convencional é a reposição de nutrientes essenciais para a manutenção da fertilidade do solo. O agricultor Raimundo afirmou que ao substituir o uso do fogo por práticas de manejo que garantem a cobertura do solo, percebeu mudanças significativas. O preparo da área para plantio atualmente é feito através de corte e trituração do material, deixando os resíduos no local. Segundo Barros e Homma (2009) esse processo evita a perda da fertilidade natural do solo e melhora o balanço de nutrientes, possibilitando a conservação da água e do solo.

Além das vantagens já citadas, 92% dos agricultores afirmaram que a renda melhorou após a implantação dos SAFs, a diversificação (Figura 2) oriunda dos consórcios permite a obtenção de renda ao longo do ano. A ampla diversidade de espécies, permite o acesso a uma maior variedade de produtos como: frutas, verdura, legumes, assim, além de garantir o consumo da família o agricultor pode vender o excedente para o mercado como forma de complementar sua renda.



Figura 2: Alta diversidade nos sistemas agroflorestais

Fonte: Carvalho, 2016.

As espécies frutíferas mais encontradas nos lotes destinadas ao consumo familiar e ao mercado são: açaí (*Euterpe oleracea* Mart); cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*); cacau (*Theobroma cacao*); mamão (*Carica pp*), acerola (*Malpighia emarginata*); graviola (*Annona muricata*); maracujá (*Passiflora edulis*), pupunha (*Bactris gasipaes*); laranja (*Citrus x sinensis*) e banana (*Musa pp.*).

A contribuição dos SAFs na dimensão econômica é percebida através da obtenção de maior quantidade e variedade de produtos e/ou serviços a partir de uma mesma unidade de área, tanto para a subsistência da família quanto para o mercado (KATO et al., 2012).

Conclusão

Os relatos obtidos demonstram a partir da percepção dos agricultores o grande potencial do SAFs enquanto estilo de agricultura sustentável, percebeu-se ainda que o aumento da diversidade contribui de forma significativa para a melhoria da qualidade do solo e do ambiente através do equilíbrio presente no sistema além de garantir renda e alimentação saudável à família dos agricultores e contribuir para a resistência da agricultura familiar.

Referências Bibliográficas

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. Agroecologia: teoria y práctica para uma agricultura sustentable. Serie textos básicos para la formación ambiental. 1. ed. México : PNUMA, 2000.



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



BARROS, A. V. L. de.; HOMMA, A. K. O. Percepção dos agricultores nipo-brasileiros do município de Tomé-Açu, Pará, sobre sistemas agroflorestais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 7., 2009,

BOLFE, A. P. F. Sistemas agroflorestais: um caminho para a agricultura sustentável à luz da cultura camponesa. Campinas, 2011. 219p. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas.

COSTABEBER; PALUDO. Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros*. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 7, n. 2, p.63-76. 2012.

DUBOIS, J. C. L. Sistemas agroflorestais na Amazônia: avaliação dos principais avanços e dificuldades em uma trajetória de duas décadas. In: PORRO, R. (Ed.). Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. cap. 6, p. 171-218.

FARRELL, J. G.; ALTIERI, M. A. Sistemas Agroflorestais. In: Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.

GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários. Guia Metodológico. Brasília: Projeto de cooperação Técnica INCRA/FAO, 1999. 65p.

KATO, O. R.; Shimizu, M. K.; Borges, A. C. M. R., Azevedo, C. M. B. C.; Oliveira, J. S. R.; Vasconcelos, S. S.; Sá, T. D. de A. Desenvolvimento da produção de frutas em sistemas agroflorestais no estado do Pará. In: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, 2012.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da percepção. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MICHELAT, G. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLLENT, M. (Org.). Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. São Paulo: Editora Polis, 1987. P.191-211.

NOBRE, H. G. Sistemas agroflorestais e a construção do conhecimento Agroecológico em assentamentos rurais. Araras. Universidade Federal de São Carlos, 2011. 53 p. (Dissertação de Mestrado).

SARTORI, M.G.B. Clima e percepção. 2000. Tese (Doutorado em Geografia Física), FFLCH/USP, São Paulo.