



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



Agroecologia e sistemas agroflorestais: caracterização de experiência consolidada na Comunidade Santa Luzia, Tomé-Açu/PA

Agroecology and agroforestry systems: characterization of consolidated experience in the Santa Luzia Community, Tomé-Açu / PA

REIS, Luciana Moreira dos¹

¹Universidade Federal do Pará (UFPA), luguerreira.lm@gmail.com

Tema Gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

Este artigo trata sobre sistemas agroflorestais desenvolvidos por unidades de produção familiar da região nordeste paraense, e que foram observados durante viagem de campo aos municípios de São Domingos do Capim, Igarapé-Açu, Marapanim, Irituia e Tomé-Açu. Realizou-se caracterização de experiência consolidada da família do agricultor Manoel do Carmo, da Comunidade Santa Luzia, município de Tomé-Açu. Foram verificados os diversos benefícios da implantação dos sistemas agroflorestais; a importância da organização social para o beneficiamento e comercialização da produção; além da constatação de que a transição agroecológica pode ser conquistada.

Palavras-chave: Agroecossistema; Transição; Amazônia.

Abstract

This paper is about the agroforestry systems developed by familiar production units of the Pará northeast region; and which we observed during a camp visit to the municipality of São Domingos do Capim, Igarapé-Açu, Marapanim, Irituia and Tomé-Açu. We realize characterization (of) the consolidated experience from the farmer's Manoel do Carmo family, from the community Santa Luzia, municipality of Tomé-Açu. We observed the diverse beneficiate of the implantation of the agroforestry systems; the importance of the social organization for the beneficiate and commercialization of the production; and the establishment that the agro-ecological transition will be conquest.

Keywords: Agroforest System; Transition; Amazonia.

Introdução

A crise ambiental, refletida diretamente na Amazônia, é resultado de graves problemas originados pela busca de modelos agrícolas que priorizam a artificialização do meio e pouco valoriza sua sociobiodiversidade (FEITOSA; SILVA, 2011). Atualmente, este cenário de crise tem exigido novas práticas e políticas governamentais de incentivo à recuperação dos agroecossistemas fragilizados com a insustentabilidade dos monocultivos. Nesta perspectiva, Feitosa; Silva (2011) afirmam que os Sistemas Agroflorestais (SAFs) apresentam-se como opção para proporcionar uma maior diversificação das atividades produtivas, sobretudo por valorizar os princípios da agroecologia.



De acordo com o Centro Mundial Agroflorestal (ICRAF), os sistemas agroflorestais (SAFs) são sistemas de produção agrícola que consorciavam espécies florestais (frutíferas e/ou madeiras) com cultivos agrícolas e em alguns casos também animais, na mesma área, em que a integração pode ser simultânea ou numa sequência temporal (PALUDO; COSTABEBER, 2012).

Na Amazônia, a prática agroflorestal é ancestral e caracteriza-se por combinações de componentes arbóreos, arbustivos e palmeiras, podendo abranger também a criação de animais e cultivos de ciclo curto em uma mesma área (FEITOSA; SILVA, 2011). Dubois (2009) apud Feitosa; Silva (2011) destaca que os sistemas agroflorestais congregam a mobilização sustentável da biodiversidade natural a uma menor dependência de insumos. Para esse autor, haverá aumento de matéria orgânica, conservação da biodiversidade, bons níveis de produção em longo prazo, proteção e conservação do solo e cursos d'água, sendo que esses fatores contribuirão para a segurança alimentar e diversificação das atividades produtivas.

Corroborando com essa linha de pensamento, Paludo; Costabeber (2012) compreendem os sistemas agroflorestais como importante ferramenta no combate à pobreza rural, segurança alimentar e conservação dos recursos naturais. Além disso, os referidos autores enfatizam que a utilização de sistemas agroflorestais, baseados em princípios agroecológicos, é uma estratégia para a promoção do desenvolvimento rural sustentável na agricultura familiar. Nesse sentido, os princípios agroecológicos estão diretamente relacionados com as dimensões da sustentabilidade (Caporal; Costabeber, 2002).

Aprofundando a discussão sobre a agroecologia, é possível perceber uma série de definições conceituais, do ponto de vista científico. Além disso, é fundamental compreender a definição de transição agroecológica, bem como as dimensões da agroecologia. Para Altieri (1995) apud Caporal; Costabeber (2000):

“A agroecologia é definida como a ciência ou disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e Metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade no curto, médio e longo prazos.” (ALTIERI, 1995 apud CAPORAL; COSTABEBER, 2000: 26).

Caporal (2009) apud Duarte (2009) identifica a transição agroecológica como:

“Um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção e de outros sistemas degradantes do



meio ambiente (que podem ser mais ou menos intensivos no uso de insumos industriais) a estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica” (CAPORAL, 2009, p.18 apud DUARTE, 2009, p.53).

Conforme Gliessman et. al. (2007), esse processo de transição agroecológica ocorre através de quatro níveis, sendo que pode acontecer de forma não ordenada: a racionalização, a substituição, o redesenho do agroecossistema e a mudança de valores e conduta ética (transição cultural). Em relação às dimensões da agroecologia Sevilla Guzmán (2013) classifica como: ecológica (técnica produtiva), socioeconômica e cultural (de desenvolvimento endógeno, local) e política (de transformação socioambiental).

Este artigo foi elaborado, em sua versão inicial, no primeiro semestre de 2016, como atividade da Disciplina Agroecologia e Sistemas Agroflorestais do Curso de Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável (MAFDS) do Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). As reflexões do artigo contribuem significativamente no processo de construção do conhecimento agroecológico.

Metodologia

A viagem de campo ocorreu em julho de 2016, aos seguintes municípios da região nordeste paraense: São Domingos do Capim, Igarapé-Açu, Marapanim, Irituia e Tomé-Açu. Foram visitadas nove famílias que desenvolvem atividades produtivas alicerçadas em diversificados sistemas agroflorestais. Foi feito o recorte para a experiência consolidada da família do senhor Manoel do Carmo, da Comunidade Santa Luzia, município de Tomé-Açu. Os dados foram obtidos nas visitas através de entrevista não-diretiva (MICHELAT, 1987) e observações feitas nas propriedades (BEUAD E WEBER, 2007).

Resultados e discussões

Pesquisas desenvolvidas pela Embrapa Amazônia Oriental, no município de Tomé-Açu, identificaram que a prática da utilização de sistemas agroflorestais é verificada em 94,45% dos agricultores entrevistados, variando desde um (30,56%), dois (44,44%) e três (11,11%) sistemas de combinação de culturas perenes (HOMMA, 2005 apud BARROS et. al. 2009). Este fato tem ocorrido principalmente devido um processo de mudança entre os cultivos envolvendo sistemas de derruba e queima para a implantação de sistemas agroflorestais, sendo que isto acontece em várias regiões, não somente em Tomé-Açu.



A família do senhor Manoel do Carmo reside na Comunidade Santa Luzia, município de Tomé-Açu, situada a 24 quilômetros do Distrito de Quatro Bocas e a 37 quilômetros da sede do município. A unidade de produção familiar possui 40 hectares, sendo 24 hectares de área plantada. O senhor Manoel do Carmo é natural do município de Cametá (PA). A mão-de-obra utilizada é familiar.

A Comunidade Santa Luzia é formada por 40 famílias, sendo que 24 famílias integram a Associação dos Produtores e Produtoras Rurais de Agricultura Familiar do Município de Tomé-Açu – APRAFAMTA. A APRAFAMTA possui terreno de 10 hectares, onde está localizada a agroindústria de polpa de frutas da comunidade. As reuniões da associação ocorrem mensalmente (ou a cada dois meses).

Segundo o senhor Manoel do Carmo: “É preciso melhorar o preço, investir na industrialização. Porque vender in natura é dar de graça o produto”. Nesse sentido, a APRAFAMTA possui papel fundamental uma vez que consegue articular as famílias da comunidade, promovendo melhorias no âmbito produtivo e social, além de alavancar o beneficiamento e comercialização da produção (eliminado a ação do “atravessador”). É relevante citar as parcerias existentes entre a APRAFAMTA e diversas instituições, dentre as quais a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater Pará), Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), bem como as empresas Natura e Beraca.

Tem ocorrido na Comunidade Santa Luzia o que propõe Sevilla Guzmán (2013) em sua análise sobre a dimensão socioeconômica e cultural (desenvolvimento endógeno) da agroecologia, na qual afirma que “aparecerá durante a dinâmica de construção das infraestruturas organizativas, um processo de empoderamento como desenvolvimento da identidade grupal” (SEVILLA GUZMÁN, 2013, p. 102).

Em relação à experiência estudada, observa-se que foram adotadas estratégias de diversificação de espécies que possibilitam a produção na propriedade durante o ano inteiro. Porém, antes de conquistar esse patamar, a família em questão passou por determinadas dificuldades, sobretudo relacionadas à criação de gado e ao monocultivo de pimenta-do-reino. Segundo o agricultor: “*Eu cheguei a ter trinta cabeças de gado (...) mas uma linha de mandioca deu mais que uma vaca e um bezerro. Então, eu parei de criar gado*”. Homma (2004) apud Couto et. al. (2013) sintetiza o que a família do senhor Manoel do Carmo vivenciou:



“Com a decadência da pimenta-do-reino houve a necessidade de diversificar as atividades produtivas na região Nordeste Paraense. Com a busca por novas alternativas econômicas foram implantadas outras culturas tropicais, surgindo os sistemas consorciados, utilizando cultivos perenes e anuais, visando aproveitar áreas com o plantio de pimenta-do-reino, encontrando eficiência na produção otimizando as áreas com maior eficiência no trabalho e com maior foco no mercado” (HOMMA, 2004 apud COUTO et. al. p.02).

Na propriedade há diversas áreas com sistemas agroflorestais implantados e compostos das seguintes espécies (exemplificando, porém, o número de espécies presentes é maior): pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), maracujá (*Passiflora edulis*), castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa*), cacau (*Theobroma cacao*); e outra área com copaíba (*Copaifera* sp.), uxi (*Endopleura uchi*), andiroba (*Carapa guianensis*), paricá (*Shizolobium amazonicum*), tatajuba (*Bagassa guianensis*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa*), tauari (*Couratari* spp.), sapucaia (*Lecythis pisonis*).

Efetuando comparação entre a unidade de produção familiar do senhor Manoel do Carmo e as unidades de produção vizinhas, constatou-se, segundo sua fala, que as demais unidades apresentam problemas, tais quais, o excesso de água e de sol, amarelamento da pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), decorrentes do sistema de produção baseado no monocultivo e no intenso verão anterior. No caso dele, comentou que não teve problemas relacionados ao referido verão. Tal fato é resultado da resiliência presente nos sistemas agroflorestais.

De acordo com o senhor Manoel do Carmo, é essencial realizar o planejamento da propriedade para possibilitar a produção em períodos diferentes de forma a ter produção o ano inteiro, além de permitir a incorporação de tecnologias que diminuam o trabalho e a penosidade – como o podador, roçadeira e perfurador que estão presentes na experiência visitada – e garantir a sucessão geracional.

Conclusão

A implantação dos sistemas agroflorestais na unidade de produção familiar estudada contribuiu para a conservação da biodiversidade, proporcionando segurança alimentar e renda o ano todo, o que colaborou para a melhoria da qualidade de vida da família. Ademais, o processo de organização social através da associação também resultou em diversos benefícios, principalmente relacionados ao beneficiamento e organização da produção.



Constata-se que a transição ecológica é possível de ser conquistada, sendo que o agroecossistema em questão apresenta todos os níveis do processo de transição: a racionalização, a substituição, o redesenho do agroecossistema e a mudança de valores (transição cultural).

Referências Bibliográficas

BARROS, A. V. L.; HOMMA, A. K. O; TAKAMATSU, J. A.; TAKAMATSU, T.; KONAGANO, M. Evolução e percepção dos sistemas agroflorestais desenvolvidos pelos agricultores nipo-brasileiros do município de Tomé-Açu, Estado do Pará. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, Belém, v. 5, n. 9, jul./dez. 2009, 7-37.

BEAUD, S.; WEBER, F. Observar. In: _____. **Guia para a pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos**. Tradução de Sérgio Joaquim de Almeida. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 95-117.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 16-37, jan./mar. 2000.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**. v. 3, p. 71-84, 2002.

COUTO, M. C. de M.; KATO, O. R.; SANTANA, A. C. de. A evolução agrícola na comunidade Santa Luzia, município de Tomé-açu-PA: do monocultivo à diversificação da produção em Sistemas Agroflorestais. **Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia**. Porto Alegre, RS. 2013.

DUARTE, L. R. R. **Transição agroecológica: uma estratégia para a convivência com a realidade semi-árida do Ceará**. Fortaleza, 2009. 124p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

FEITOSA, L. L.; SILVA, L. M. S. Sistemas Agroflorestais e sustentabilidade: avaliando parcelas de SAFs no município de Eldorado do Carajás, Pará. **Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia**. Fortaleza, CE, 2011.

GLIESSMAN, S. R.; ROSADO-MAY, F. J.; GUADARRAMA-ZUGASTI, C.; JEDLICKA, J.; COHN, A.; MENDEZ, V. E.; COHEN, R.; TRUJILLO, L.; BACON, C.; JAFFE, R. Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. **Ecosistemas – Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente**. Janeiro 2007. p. 13-23.



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



MICHELAT, G. Sobre a utilização de entrevista não diretiva em sociologia. In: THIOLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. 5ª ed. São Paulo: Polis, 1987. p. 191-212.

PALUDO, R.; COSTABEBER, J. A. Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 63-76. 2012.

SEVILLA GUZMÁN, E. *El despliegue de la Sociología Agraria hacia la Agroecología*. In **Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible (Cuides)**. Universidad de Córdoba. Fundación Cajamar. Abril de 2013, número 10. p. 85-109.