

13758 - Caracterização de Sistemas Agroflorestais manejados no município de Monte Alegre, Pará.

Characterization of agroforestry systems managed by smallholders in the municipality of Monte Alegre, Pará.

RAYOL, Breno Pinto¹; ALVINO-RAYOL, Fabrízia de Oliveira²; SILVA, Andrea Araújo da³;

1 Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), bprayol@yahoo.com.br ; 2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Santarém (IFPA-Santarém), fabriziaalvino@yahoo.com.br ; 3 Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), andreaaraujo@yahoo.com.br ;

Resumo: O uso de sistemas agroflorestais pode ser uma alternativa de renda promissora ao agricultor familiar, bem como contribuir para questões ambientais. Existe, portanto, necessidade da realização de estudos diagnósticos que venham dar subsídios à implantação e manejo adequado desses sistemas. Nesta perspectiva, o presente estudo propôs avaliar os sistemas agroflorestais de agricultores familiares do município de Monte Alegre no oeste paraense, bem como identificar as espécies que compõem esses sistemas. A partir de entrevistas semiestruturadas e observação direta foram identificadas as espécies de maior interesse dos agricultores familiares, práticas desenvolvidas e importância para a manutenção da família. As espécies abacate, limão e cumarú são as mais cultivadas pelos agricultores familiares de Monte Alegre. Os SAF são manejados, na sua maioria, de forma tradicional.

Palavras-chave: Agrossilvicultura; Agroecologia; Amazônia.

Abstract

The use of agroforestry can be a promising alternative source of income to the family farmer as well as contribute to environmental issues. There is therefore need for diagnostic studies that may give subsidies to the implementation and proper management of these systems. In this perspective, the present study was to evaluate the agroforestry systems of family farmers from Monte Alegre, western Pará, as well as identify the species that make up these systems. From semi-structured interviews and direct observation were raised species of greatest interest of family farmers, practices developed by farmers and importance to the maintenance of the family. The floristic composition of these systems is mainly fruit species. The species: *Persea americana* Mill., *Citrus limon* L. Burmann f., *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd. were the most cultivated by these farmers. Most of the agroforestry systems are managed in the traditional manner.

Keywords: Agroforestry; Agroecology; Amazon.

Introdução

Grande parte das áreas improdutivas na Amazônia é consequência direta da degradação resultante, principalmente, das práticas agropecuárias inspiradas em modelos intensivos de produção pouco sustentáveis. Portanto, a busca de sistemas de produção agropecuários sustentáveis é um ponto chave para a elaboração e prática de estratégias voltadas para o desenvolvimento rural (VIANA, 1997).

Dentre os modelos alternativos, ou tecnologias agroecológicas sustentáveis, destacam-se os sistemas agroflorestais multiestratificados que são caracterizados pela alta diversidade de espécies e a ocupação vertical de diversos estratos. Essas

tecnologias, por se basearem em princípios ecológicos, são capazes de promover renda aos agricultores familiares e ainda favorecer o meio ambiente (NAIR, 1993; BANDY et al., 1994). Existe, portanto, necessidade da realização de estudos diagnósticos que venham dar subsídios à implantação e manejo adequado desses sistemas. Nesta perspectiva, o presente estudo propôs avaliar os sistemas agroflorestais multiestratificados de agricultores familiares do município de Monte Alegre no oeste paraense, bem como identificar as espécies que compõem esses sistemas.

Metodologia

As pesquisas foram realizadas em propriedades de agricultores familiares que integram o conceito de sistemas agroflorestais em seu meio de produção. Foram incluídos na pesquisa os consórcios agroflorestais comerciais, sistemas agroflorestais sucessionais e quintais agroflorestais. As propriedades foram identificadas por meio de informações dos técnicos do Escritório local de Monte Alegre da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (EMATER-PA).

Um ou mais membros da família foram solicitados a falar livremente, empregando-se a técnica de entrevista aberta (ALBUQUERQUE e LUCENA, 2004) com base em um roteiro previamente elaborado, contemplando algumas questões-chave referentes ao contexto socioeconômico, aos sistemas produtivos e às alternativas de produção sustentável. Além disso, a avaliação dos sistemas agroflorestais no município de estudo foi realizada por meio da observação direta, registro fotográfico e, inventário florístico dos componentes arbóreos. Foram levantadas as espécies de maior interesse dos agricultores familiares, assim como foram registradas as práticas desenvolvidas e importância para a manutenção da família. Na ocasião do levantamento florístico, foi aferido o tamanho dos sistemas agroflorestais e os espaçamento entre plantas.

Os sistemas agroflorestais foram classificados de acordo com Dubois (1996) em: a) Consórcios agroflorestais comerciais (constituídos por uma ou mais espécies perenes agrícolas associadas a espécies perenes arbóreas); b) Quintais agroflorestais (áreas de produção, localizadas nas proximidades da casa do produtor, onde se encontram associadas espécies florestais, com cultivos agrícolas e animais domesticados) e c) Agroflorestas (povoamentos permanentes com composição bastante diversificada). Os dados foram organizados e tabulados em planilha eletrônica em uma matriz com as questões e respostas de cada entrevistado, permitindo assim a descrição pormenorizada de todas as categorias estudadas e o detalhamento de todas as variáveis. Para a análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva.

Resultados e discussões

Foram identificados 11 experiências agroflorestais incluindo consórcios agroflorestais comerciais (46%), quintais agroflorestais (36%) e agroflorestas sucessionais (18%) em dez propriedades de agricultores familiares, localizadas em sete comunidades de Monte Alegre. Foi observado que 71,4% dos agricultores que adotaram SAFs encontravam-se na faixa etária de 30 a 60 anos de idade, com idade média de 46 anos. O tamanho das propriedades avaliadas varia de 22 a 100 ha, com média de 52 ha. O tempo de ocupação das propriedades com experiências agroflorestais é em

média de 21 anos. As formas de uso e ocupação do solo mais frequentes nessas propriedades são os cultivos de milho, feijão, arroz e banana.

Nos sistemas avaliados foram identificadas 33 espécies de plantas cultivadas distribuídas em 23 famílias botânicas (Tabela 1), sendo a maioria utilizada para a alimentação (81,8%), seguida das plantas para fins madeireiros (12,1%) e não madeireiros (6,1%). A área dos quintais agroflorestais variou de 0,2 a 0,5 ha, composto por espécies florestais, frutíferas, olerícolas e plantas medicinais, associadas à criação de pequenos animais (aves e suínos).

Nas experiências agroflorestais avaliadas observou-se a predominância de espécies permanentes e temporárias, principalmente de frutíferas e agrícolas. As espécies arbóreas frutíferas têm grande importância em muitas experiências, pois além de contribuir com sombra para os cultivos agrícolas fornecem alimento para a família e complementam a renda com a venda dos excedentes. Dentre as fruteiras de maior importância econômica destaca-se o abacate e o limão, muito procurados por atravessadores. As espécies frutíferas são preferidas dos agricultores familiares do município, contribuindo de forma importante para a qualidade da alimentação da família.

A espécie mais representativa do componente florestal nos sistemas agroflorestais de Monte Alegre é o cumarú, seguido da teca. A lista completa contendo as espécies florestais, frutíferas e agrícolas, identificadas nos SAFs estudados está disposta na Tabela 1.

Conclusões

As espécies abacate, limão e cumarú são as mais cultivadas pelos agricultores familiares de Monte Alegre. Os sistemas agroflorestais praticados pelos agricultores são manejados, na sua maioria, de forma tradicional e com baixo aporte de tecnologias externas. A composição florística desses sistemas é principalmente de espécies frutíferas de valor comercial, usadas principalmente para o autoconsumo, funcionando como uma importante fonte alimentar dos produtores familiares.

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores e agricultoras pela cordialidade com que nos receberam em suas propriedades; à Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa (FAPESPA), pelo apoio financeiro do projeto de pesquisa “O uso de sistemas agroflorestais como alternativa promissora à agricultura familiar do Baixo Amazonas, oeste do Pará”; ao Escritório Regional Médio Amazonas da Emater Pará e ao Escritório Local de Monte Alegre da Emater pelo apoio logístico, em especial aos Extensionistas Egnaldo Gonçalves Garcia e Orcinei Garcia da Silva.

Tabela 1: Nome comum, nome científico, frequência relativa (FR%) das espécies registradas nos sistemas agroflorestais de Monte Alegre, Pará. (C.A.C. – Consórcios Agroflorestais Comerciais; A. – Agroflorestas ; Q.A.- Quintais Agroflorestais).

Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	6,56		x	x
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	6,56	x	x	
Limão	<i>Citrus limon</i> L. Burmann f.	6,56	x	x	x
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	4,92	x	x	x
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	4,92		x	x
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	4,92	x	x	x
pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	4,92		x	x
Teca	<i>Tectona grandis</i> L. f.	4,92	x	x	
Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	3,28		x	
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	3,28	x		
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	3,28		x	x
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	3,28	x		
Milho	<i>Zea mays</i> L.	3,28	x		x
Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.	3,28		x	x
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	3,28			x
Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i> L.	3,28			x
Couve	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i> DC.	3,28			x
Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	1,64			x
Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.	1,64		x	
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	1,64			x
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	1,64			x
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	1,64			x
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	1,64	x		
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	1,64	x		
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	1,64			x
Nim	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	1,64		x	
Pimenta do reino	<i>Piper nigrum</i> L.	1,64			x
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i> L.	1,64	x		
Repolho	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	1,64	x		
Seringa	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	1,64	x		
Sumauma	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	1,64	x		
Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	1,64			x
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	1,64			x

Referências

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. Métodos e técnicas para coleta de dados. In: _____ (Ed.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Livro Rápido/NUPEEA, 2004. p. 37-62.

BANDY, D.; GARRATY, D. P.; SANCHES, P. El problema mundial de la agricultura de tala y quema. **Agroforesteria en las Americas**, v.1, n.3, p.14-20. 1994.

DUBOIS, J.C.L. **Manual agroflorestal para a Amazônia**. Rio de Janeiro: REBRAF, 1996. 228p.

OLIVEIRA, T.K.; SÁ, C.O.; OLIVEIRA, T.C.; LUZ, S.A. **Caracterização de Dois Modelos de Consórcios Agroflorestais, Índices Técnicos e Indicadores de Viabilidade Financeira**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2010. 44p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 45).

NAIR, P.K.R. **Introduction to Agro forestry**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. 499p. 1993.