

CARACTERIZAÇÃO DE HORTOS CASEIROS MISTOS NA REGIÃO DE PETROLINA, PERNAMBUCO - BRASIL

Marcos Antônio Drumond ⁽¹⁾

RESUMO - O presente trabalho identifica hortos caseiros mistos existentes nas áreas de sequeiro e do perímetro irrigado da região de Petrolina - PE. Geralmente estes hortos são áreas de cultivos agrícolas semi-perenes com espécies arbóreas para produção de frutos e sombra, com alguns animais criados sob o dossel dessas árvores. São áreas de aproximadamente 0,3 ha, ao redor da casa-sede de cada propriedade. Na área de perímetro irrigado, 50% dos agricultores entrevistados adotam este sistema, enquanto que, na área de sequeiro, apenas 25%, geralmente em condições precárias. As principais espécies encontradas em áreas de sequeiro foram: **Prosopis juliflora**, **Spondias tuberosa** e **Carica papaya** e, na área do perímetro irrigado foram: **Cocus nucifera**, **Mangifera indica**, **Terminalia catappa** e **Psidium guajava**. Diante da importância dos hortos caseiros na melhoria da qualidade de vida das famílias do meio rural, é fundamental conhecer as reais limitações e possibilidades de formação e/ou reestruturação dos hortos caseiros mistos, sugerindo a utilização de outras espécies ou variedades melhoradas já comprovadas pelos órgãos de pesquisa na região, tais como: leucena (**Leucaena leucocephala**) e algaroba (**Prosopis juliflora**) para produção de forragem e madeira.

Palavras-chave: Sistema Agroflorestal - Semi-árido

CHARACTERIZATION OF HOME GARDEN IN THE REGION OF PETROLINA, PERNAMBUCO-BRAZIL.

SUMMUARY - This work identifies home garden existing at a shallow river and irrigated perimeter areas of Petrolina region - PE. In general, the home garden are agricultural semi-perennial cropping areas with arboreous species for fruits and shade production, with some animal being bred under its trees canopy, with areas of 0.3 ha, approximately around each propriety headquarter. At the irrigated perimeter area, about 50% of the farmer interviewed adopted this sistem, while at the shallow river area just 25% do it, generally under precarious conditions.

The main species found at the shallow river areas were **Prosopis juliflora**, **Spondias tuberosa** and **Carica papaya** and, at the irrigated perimeter were: **Cocus nucifera**, **Magifera indica**, **Terminalia catappa** e **Psidium guajava**. Considering the importance of home gardens to improve life quality of those families living in a rural environment it is fundamental to know the real limitations and possibilities to form and/or reorganize them, suggesting the utilization of other improved species or varieties, certified by reseach agencies in the region, such as : leucena (**Leucaena leucocephala**) and algaroba (**Prosopis juliflora**), to produce forage and timber.

Key-words: Agroforestry system - Semi-aride

(1) EMBRAPA - CPATSA - Petrolina - PE.

1. INTRODUÇÃO

Em qualquer propriedade do mundo são identificados sistemas onde é observado o manejo de população de plantas e animais, cultivadas e/ou criados simultaneamente ou de maneira sequenciada. Esses sistemas são definidos por diversos autores como sistema agropecuário.

NAIR (1985), discute que a classificação de sistemas agroflorestais deve-se basear em diversos critérios, tais como: estruturais, funcionais, sócio-econômicos e ecológicos, os quais não devem estar independentes nem mutuamente excluídos. Assim sendo, podemos dar como definição de um sistema agroflorestal, uma forma de uso da terra que implica na combinação de culturas agrícolas, animais e lenhosas perenes em arranjos espaciais e temporais.

Dentro deste sistema, há numerosos tipos de práticas com utilização de distintas espécies, em propriedades com diferentes escalas, segundo o tamanho das mesmas e o nível sócio-econômico de seus proprietários. Neste último aspecto tem-se encontrado aplicação das práticas agroflorestais desde a nível de pequeno agricultor, como o caso de hortos caseiros mistos, até plantações florestais, onde se criam gado, simultaneamente (CATIE, 1986).

FERNANDEZ et al. (1986), descrevem um sistema agroflorestal de hortos caseiros mistos, praticado no norte da Tanzânia, onde se cultivam, de maneira integrada, culturas alimentares tais como: **Musa sp.**, **Phaseolus vulgares**, **Brassica oleracea**, **Lycopersicon esculentum**; culturas comerciais como: **Coffea arabica**, **Elettaria cardamomum**; plantios de árvores e arbustos para produção de lenha e forragem e a criação de animais para produção de leite e carne.

Na região semi-árida do Nordeste brasileiro, LIMA (1986), descreve alguns sistemas agrossilviculturais, dentre os quais, em algumas propriedades, a casa-sede é cercada por árvores frutíferas e/ou forrageiras e sob o dossel dessas plantas, são criados livremente caprinos, aves e, às vezes, suínos. São cultivadas ainda, algumas ervas medicinais, tais como: **Melissa officinalis**, **Kilinga odorata**, **Mentha sp.**, sugerindo-se ser horto caseiro.

A região de Petrolina-PE, no contexto agropecuário, é composta de propriedades distribuídas em duas áreas distintas: área irrigada e área de sequeiro. A primeira compreende as terras de acesso aos sistemas de irrigação, dentro do perímetro irrigado do Rio São Francisco; e a segunda, as terras fora do perímetro irrigável, de agricultura dependente da água de chuva, através do escoamento superficial, microbacias hidrográficas ou de água armazenada em barreiros e pequenos açudes, para uso doméstico e em irrigações complementares e mínimas.

Segundo EMBRAPA (1979), com base em pesquisa feita a 566 proprietários rurais, a atividade predominante nesta região é o complexo agricultura e pecuária, com 63% dos entrevistados, seguida da agricultura pura com 29%.

De uma maneira geral, no meio rural existe uma série de limitações sócio-culturais e econômicas por parte dos pequenos produtores para o desenvolvimento dos sistemas agropecuários, pois cerca de 52% destes, são analfabetos (SOUZA, 1986).

Segundo INCRA (1972), a grande concentração de minifúndios (cerca de 75%

dos imóveis recadastrados) leva a pressupor a existência de grande concentração de trabalhadores e famílias no meio rural. Esta categoria de imóveis, pelas próprias características e dimensões, não assegura aos trabalhadores neles ocupados, uma renda suficiente para garantir um padrão de vida condigna às suas famílias.

O presente trabalho tem por objetivo identificar hortos caseiros mistos nesta região.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram aplicados questionários em trinta pequenas propriedades rurais, sendo quinze em área de sequeiro e quinze em área irrigada, no município de Petrolina-PE, situado na região sudeste do estado de Pernambuco, entre as coordenadas geográficas de 9°23'53" Latitude Sul e 40°29'00", Longitude Oeste, nas margens do rio São Francisco, a 760 Km da capital do estado. A área total do município é de 6.080 Km², com uma população de 104.000 habitantes, dos quais 72% encontram-se no meio urbano e 28% no meio rural. As mulheres somam 51% e os homens, 49% da população total (FUNDAÇÃO IBGE, 1980).

Segundo GOLFARI & CASER (1977), o clima é do tipo tropical árido. A precipitação média anual é de 400 mm, com chuvas de verão e um período de seca de 08 a 09 meses. A temperatura média anual é de 26°C, com mínimas de 18°C e máxima de 32°C. A umidade relativa é baixa (médias anuais em torno de 60% ao ano) e a evapotranspiração é elevada (média de 2.000 mm/ano).

A topografia é considerada plana, com altitudes que variam de 360 a 400 m. Segundo BRASIL/SUDENE, 1969 os solos são de profundidade variável, ligeiramente rasos, formados por uma associação complexa de Latossolo Vermelho Amarelo, eutrófico, solos indiscriminados concrecionário tropicais eutróficos e podzólicos vermelho amarelo equivalente a eutrófico, de baixa fertilidade, pouca matéria orgânica, com pH variando em torno de 5,6.

A vegetação é um tipo uniforme, composta de árvore e arbustos de pequeno porte com predominância de espécies leguminosas dotadas de espinhos, folhas pequenas e caducas no verão, denominada caatinga. A vegetação existente apresenta vestígios de exploração de algumas madeiras de valor econômico, tais como: **Aspidosperma pirifolium**; **Astronium urundeuva** e **Anadenanthera macrocarpa** (DRUMOND et al. 1982). LIMA et al. (1979), em trabalho realizado numa região similar, constataram uma produção volumétrica de madeira em torno de 12,00 m³/ha, nas condições atuais.

3. RESULTADOS

Conforme levantamentos realizados na região de Petrolina diversas associações observadas enquadram-se nos sistemas agrossilviculturais propostos por COMBE & BUDOWSKI (1979), onde as árvores estão associadas a cultivos agrícolas e/ou, às vezes, à pecuária.

Constatou-se que apenas 50% das propriedades do perímetro irrigado cultivam, de maneira integrada, algumas espécies arbóreas, olerícolas, medicinais, condimentares e quase sempre associadas à criação de alguns animais, sob o dossel das árvores. Este sistema é sempre desenvolvido numa área de aproximadamente 0,3 ha, ao redor da casa-sede das propriedades. O pequeno número de agricultores que adotam este sistema se deve ao fato de que 90% dos agricultores residem em vilas próximas à sua propriedade. Utilizam suas áreas quase que somente para o cultivo comercial, tal como o de melão (**Cucumis melo**), tomate (**Lycopersicon esculentum**), cebola (**Allium cepa**), banana (**Musa sp**) e uva (**Vitis vinifera**), principal fonte de renda da região.

Quanto às propriedades localizadas nas áreas de sequeiro (cerca de 95% da área total do município), apenas 25% cultivam o sistema de hortos caseiros, na maioria das vezes em estado precário, devido ao elevado déficit hídrico, pela pouca e má distribuição das chuvas, principal fator limitante para o desenvolvimento da agropecuária na região. Estes hortos resumem-se em apenas cinco a seis árvores plantadas, principalmente para produção de sombra associada a algumas plantas medicinais e condimentares e à criação de alguns animais, tais como: galinha, caprinos, muas e bovinos.

As principais espécies encontradas nos hortos caseiros são apresentadas na Tabela I.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na região de Petrolina-PE, são encontrados sistemas agrossilviculturais onde são associados diversos cultivos agrícolas, pecuária com espécies arbóreas. Em especial, a formação de hortos caseiros mistos instalados sempre ao redor das casas-sede das propriedades. Todavia, os benefícios e a importância deste sistema na melhoria da qualidade de vida da família, não são ainda quantificados, necessitando portanto estudá-los para verificar suas reais limitações e possibilidade de formação e/ou reestruturação, sugerindo-se a introdução de novas espécies ou novas variedades melhoradas, obtidas através de informações de órgãos de pesquisa, bem como a adoção de técnicas, visando melhorar a qualidade e quantidade dos produtos derivados desta área para a melhoria do padrão de vida da comunidade.

Vale evidenciar a importância de incrementar nestes hortos, plantio de espécies para produção de lenha devido à grande escassez do produto em toda região. Utilizar sempre que possível espécies de uso múltiplo, tais como algaroba (**Prosopis juliflora**) e leucena (**Leucaena leucocephala**), podendo atingir plenamente o objetivo, além de fornecer forragem para os animais no período mais crítico das secas.

TABELA I - Principais espécies encontradas nos hortos caseiros das áreas de sequeiro e irrigadas do município de Petrolina-PE.

Espécies	Nome Científico	Usos Principais							Área
		A	S	F	M	C	O		
1-Abacate	<i>Persa americana</i>	X	X						Irrigada
2-Algaroba	<i>Prosopis juliflora</i>		X	X					Sequeiro
3-Banana	<i>Musa sp.</i>	X							Irrigada
4-Cajú	<i>Anacardium occidentale</i>	X							Irrigada
5-Cana-Açúcar	<i>Sacarum officinarum</i>	X		X					Irrigada
6-Castanhola	<i>Terminalia catappa</i>		X				X		Irrigada
7-Cebola	<i>Allium cepa</i>	X							Irrigada
8-Coco	<i>Cocos nucifera</i>	X					X		Irrigada
9-Espadotea	<i>Espadotea campanulata</i>		X				X		Irrigada
10-Feijão	<i>Phaseolus vulgares</i>	X							Irrig./Seq.
11-Ficus	<i>Ficus elastica</i>		X				X		Irrigada
12-Flamboiyant	<i>Delonix regia</i>		X				X		Irrigada
13-Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	X							Irrig./Seq.
14-Hortelã	<i>Mentha sp.</i>				X	X			Irrig./Seq.
15-Joazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i>		X	X	X				Sequeiro
16-Laranja	<i>Citrus sp.</i>	X			X				Irrigada
17-Limão	<i>Citrus sp.</i>	X			X				Irrig./Seq.
18-Mamão	<i>Carica papaya</i>	X							Irrig./Seq.
19-Mandacará	<i>Cereus jamacaru</i>				X		X		Sequeiro
20-Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	X							Irrig./Seq.
21-Manga	<i>Mangifera indica</i>	X							Irrig./Seq.
22-Melão	<i>Cucumis melo</i>	X							Irrigada
23-Melancia	<i>Citrullus vulgaris</i>	X							Irrigada
24-Milho	<i>Zea mays</i>	X		X					Irrig./Seq.
25-Mulungú	<i>Erythrina velutina</i>						X		Sequeiro
26-Palma	<i>Opuntia ficus-indica</i>			X					Sequeiro
27-Pimenta	<i>Capsicum sp.</i>					X			Irrig./Seq.
28-Pinha	<i>Annona squamosa</i>	X							Irrigada
29-Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>	X							Irrigada
30-Umbú	<i>Spondias tuberosa</i>	X	X						Sequeiro
31-Urucum	<i>Bixa orellana</i>					X			Irrig./Seq.
32-Uva	<i>Vitis vinifera</i>	X							Irrigada

A = Alimentação
S = Sombra

F = Forragem
M = Medicinal

C = Condimentar
O = Ornamental

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL - SUDENE. **Mapa exploratório**. Reconhecimento de solos Estado de Pernambuco. Recife, 1969.
- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA, (San José, Costa Rica). **Sistemas agroflorestales: principios y aplicaciones en los tropicos**. San José, 1986, 818p., il.
- COMBE, J.; BUDOWSKI, G. Clasificación de las técnicas agroflorestales; una revisión de literatura. In. TALLER SISTEMAS AGROFLORESTALES EN AMERICA LATINA, Turrialba, 1979. **Actas...** Turrialba: CATIE, 1979, p.17-48.
- DRUMOND, M.A.; LIMA, P.C.F.; SOUZA, S.M. de; LIMA, J.L.S. Sociabilidade das espécies florestais da caatinga em Santa Maria da Boa Vista-PE, **Boletim de Pesquisa Floresta**, Curitiba-PR, n.4, p.47-60, 1982.
- EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, (Petrolina-PE). **Relatório técnico anual do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido**, 1977-1978. Brasília: EMBRAPA - DID, 1979.
- FERNANDES, E.C.M.; OKTINGATI, A.; MAGHEBE, J. Los huertos familiares de los chaggas. un sistema agroflorestal de cultivos en estratos múltiples en monte Kilimanjaro (Norte de Tanzânia. In: Centro AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (San José Costa Rica). **Sistemas agroflorestales principios y aplicaciones en los tropicos**. San José, 1986. p.375-389.
- GOLFARI, L.; CASER, R.L. **Zoneamento ecológico da região Nordeste para experimento florestal**. Belo Horizonte: Centro de Pesquisa Florestal da região do Cerrado, 1977. 116p. (PRODEF. Série técnica, 10. PNUD/FAO/IBDF/BRA-45).
- IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Censo Agropecuário: Pernambuco**. Rio de Janeiro, RJ. 1983. 716p. (IBGE. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v.2.T.3, n.12).
- LIMA, P.C.F. **Sistemas agrossilviculturais no semi-árido brasileiro**. Petrolina-PE: EMBRAPA/CPATSA, 1986, n.p. Trabalho apresentado no Taller Internacional Sobre Sistemas Agrossilviculturales, Itabuna-BA, 1986.
- LIMA, P.C.F.; DRUMOND, M.A.; SOUZA, S.M. de; LIMA, J.L.S. Inventário Florestal da Fazenda Canaã. **Silvicultura**, São Paulo, n.14, p. 398-399, 1979.
- SOUZA, R.A. de **Conta do coordenador geral da pesquisa Dr. Renival Alves de Souza**. Petrolina-PE: EMBRAPA/CPATSA, 1986. n.p. Palestra apresentada na reunião nº. 04 da Comissão Técnica da Pesquisa de Crédito Agrícola.