



Quintais agroflorestais da comunidade ribeirinha São João do Tupé no baixo rio Negro, Amazonas

¹ Josephina Barata da VEIGA
e-mail: myrciariadubia@yahoo.com.br

²Veridiana V. SCUDELLER
e-mail: vscudeller@ufam.edu.br

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. Manaus-AM

²Instituto de Ciências Biológicas - ICB,
Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Manaus-AM

Resumo: Os povos tradicionais da Amazônia, incluindo os caboclos-ribeirinhos possuem vasto conhecimento sobre o manejo dos sistemas agroflorestais (SAFs) e desenvolveram técnicas produtivas que garantem o equilíbrio ecológico dos recursos naturais. Os quintais constituem uma alternativa de baixo custo para a conservação da diversidade local, resgate do conhecimento etnobotânico, além de fornecer opções de lazer e sombra. Sendo assim: realizar um levantamento etnobotânico nos quintais da comunidade São João do Tupé e classificar as espécies vegetais de acordo com seus usos através do cálculo de seus valores de uso e de importância foram os objetivos deste estudo. Este trabalho foi conduzido a partir de levantamento etnobotânico aliado à técnica da turnê-guiada nos quintais com os moradores. As etnocategorias de uso das plantas investigadas foram: hortaliças, frutíferas, medicinais e plantas mais utilizadas no cotidiano conforme relato dos informantes e calculados os índices de diversidade de Shannon-Wiener, valor de uso (VU) e valor de importância (IVS). Foram registradas 114 etnoespécies sendo 71 medicinais, pertencentes a 32 famílias botânicas, destacando-se as Lamiaceae, Arecaceae e Rutaceae. Dentre as espécies com maior valor de uso *Bonamia*

ferruginea (Choisy) Hallier f., *Euterpe precatoria* Mart., *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. e *Aspidosperma* sp. foram as que apresentaram os maiores valores. Quanto ao IVS foram obtidos 0,76 para *C. Citratus*, 0,69 para *E. precatoria*, 0,69 para *C. citratus* e 0,53 para *Aspidosperma* sp. Quanto às frutíferas foram citadas 43 espécies pertencentes a 22 famílias botânicas, destacando-se Arecaceae, Myrtaceae, Annonaceae, Anacardiaceae e Rutaceae. Dentre as espécies com maior valor de uso: *Theobroma grandiflorum* Schum., *Astrocaryum aculeatum* Meyer, *Anacardium occidentale* L. e *Inga edulis* Mart. apresentaram os maiores valores. Quanto ao IVS foram obtidos: 0,77 (*T. grandiflorum*), 0,69 (*A. aculeatum*), 0,62 (*A. occidentale*) e 0,62 (*I. edulis*). Em relação às hortaliças foram citadas 13 espécies pertencentes a sete famílias botânicas. Dentre as famílias botânicas encontradas destacam-se Apiaceae, Solanaceae, Alliaceae e Cucurbitaceae. As espécies com maior valor de uso foram: *Allium schoenoprasum* L., *Eryngium foetidum* L. e *Cucumis anguria* L. com valores de 6, 4, 1 respectivamente. Quanto ao IVS, essas espécies apresentaram valores de 0,46, 0,31 e 0,15 respectivamente. Foram citadas 49 espécies mais utilizadas no cotidiano dos moradores com destaque para: *Cymbopogon citratus*, *Allium sativum* L., *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br., *Citrus limon* (L.) Burm.f., *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., *Zingiber officinale* Roscoe, *Lippia* sp., *Carapa guianensis* Aubl., *Vernonia condensata* Becker e *B. ferruginea*. Conclui-se que os quintais são importantes para o fornecimento de alimentos, medicamentos, conservação e manutenção da diversidade vegetal, além de plantas para fazer sombra oferecendo assim opções de lazer e convívio social.

Palavras-chave: sistemas agroflorestais, quintais, Amazônia, caboclos-ribeirinhos

Introdução

King & Chandler (1978) definiram sistemas agroflorestais como sendo "sistemas sustentáveis de uso da terra que combinam, de maneira simultânea ou em sequência, a produção de cultivos agrícolas com plantações de árvores frutíferas ou florestais e/ou animais, utilizando a mesma unidade de terra e aplicando técnicas de manejo que são compatíveis com as práticas culturais da população local".

Os povos tradicionais da Amazônia, incluindo os caboclos-

ribeirinhos, possuem vasto conhecimento sobre o manejo de sistemas agroflorestais (SAFs) e desenvolveram técnicas produtivas que garantem o equilíbrio ecológico dos recursos naturais (Castro *et al.*, 2009). Os SAFs foram resgatados de culturas antigas e atualizados para atender às necessidades da evolução no uso da terra, especialmente em regiões tropicais; hoje se expandem por praticamente todas as regiões onde é possível cultivos agrícolas e florestais (Daniel *et al.*, 1999).

Uma característica importante dos SAFs é a utilização de uma grande diversidade de plantas, manejadas para atender às necessidades da comunidade como alimentação, saúde (uso de plantas medicinais), confecção de vestuário, construção de casas e abrigos, manufatura de diversos objetos de uso comum, cultivo itinerante ou migratório, sistemas tradicionais abertos ao mercado e intercultivo de plantas perenes arbóreas, arbustivas e palmáceas (Embrapa – CPAA, 1992 *apud* Castro *et al.*, 2009).

Entre os sistemas agroflorestais, os quintais podem ser considerados de grande importância para habitantes de distintas paisagens rurais, fornecendo diversos recursos para consumo alimentar (Kumar & Nair, 2004; Albuquerque *et al.*, 2005), com estrutura e composição florística variável num *continuum* entre natureza e cultura agrícola (Wiersum, 2004).

No Brasil, quintal é o termo utilizado para se referir ao terreno situado ao redor da casa, definido na maioria das vezes como a porção de terra próximo à residência, de acesso fácil e cômodo no qual se cultivam ou se mantêm múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades nutricionais da família bem como outros produtos como lenha e plantas medicinais (Brito & Coelho, 2000). O termo varia de acordo com os países e o idioma utilizado. Nair (1993) relaciona a existência de vários tipos de quintais ou *homegardens* em diferentes locais, cada qual com características particulares.

Na Amazônia, o quintal agroflorestal é também chamado de

"sítio", "quintal", "pomar", "pomar caseiro", "terreiro" ou "horta familiar" e geralmente abrange uma área pequena de 1000 m² ou menos, sendo possível um manejo constante pelos moradores da casa, além de ser um local de convívio social (Lima, 1994; Dubois, 1996). Portanto, quintais são unidades produtivas manejadas há décadas ou anos sendo locais cruciais para o cultivo, proteção e seleção de muitas plantas reconhecidas como úteis pelos agricultores familiares (Altiere, 1999; Blanckaert *et al.*, 2004). São de grande importância tanto na vida rural quanto na urbana, quase sempre expressando um contínuo rural-urbano que representa um intercâmbio de material genético que associa a diversidade contida nos ecossistemas naturais às tradições das populações humanas locais, alcançando a vida urbana através da abertura de espaço na complementação alimentar dos habitantes das cidades. Os quintais constituem uma alternativa de baixo custo para a conservação da diversidade local, resgate do conhecimento etnobotânico, além de fornecer opções de lazer e sombra (Veiga & Higuchi, 2008).

Para Freire *et al.* (2005), o quintal é um laboratório da vida no contexto da agricultura familiar enquanto que para Oakley (2004) a conservação dos quintais é uma responsabilidade cultural.

Recentemente, vários estudos vêm sendo conduzidos na caracterização de sistemas agroflorestais nos trópicos (Altiere, 1999; Blanckaert *et al.*, 2004). Entretanto, pouco se sabe acerca da percepção local e estrutura fitossociológica de quintais no Brasil. Porém, na Amazônia

existem diversos sistemas agroflorestais em uso há muito tempo, desenvolvidos por comunidades indígenas, caboclas e ribeirinhas principalmente para fins de subsistência. No entanto muitos sistemas de produção mantidos por estes povos tradicionais nunca foram bem descritos e podem constituir um conhecimento em risco de ser perdido.

Estudos etnobotânicos recentes têm focado o quintal rural (Saraguossi *et al.*, 1990; Noda & Noda, 2003; Souza, 2010) e o urbano (Martins, 1998; Veiga & Higuchi, 2008, Carniello *et al.*, 2010; Souza & Scudeller, neste volume), dentre outros, como uma importante unidade de paisagem reveladora do uso e conservação de biodiversidade local e introduzida. Os quintais podem ser considerados relevantes depositários de germoplasma, além de outros aspectos como para a segurança alimentar, estético e cultural (Amorozo, 2002).

Diante do exposto, este trabalho se propôs a: (1) realizar um levantamento etnobotânico nos quintais da comunidade São João do Tupé no baixo rio Negro, Amazonas e (2) classificar as espécies vegetais de acordo com seus usos, através do cálculo de seus valores de uso e de importância.

Materiais e Métodos

Área de estudo

A comunidade São João do Tupé (SJT), objeto deste estudo, é uma das seis comunidades que estão localizadas

na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé na margem esquerda do rio Negro no município de Manaus, estado do Amazonas.

A comunidade SJT situa-se na porta de entrada para a RDS Tupé, mais precisamente às margens do rio Negro e lago Tupé sendo limitada por praia, mata de igapó e terra-firme. Suas residências estão à beira do lago ou agrupadas na pequena vila nas proximidades da praia do Tupé (Scudeller *et al.*, 2005).

Seus moradores pescam principalmente na seca e caçam pouco (Terra & Rebêlo, 2005). Segundo os autores, a ocupação demográfica vem se dando ao longo de aproximadamente 40 anos na comunidade, referindo-se a relatos dos próprios comunitários. Na comunidade SJT existem 46 famílias com média de 4 pessoas por família. Atualmente, na comunidade SJT poucos praticam a agricultura.

Devido a disponibilidade da praia durante grande parte do ano, o crescimento da comunidade gira em torno da "infraestrutura turística". Mesmo com a presença de fontes permanentes de água para cultivo, o tipo de solo encontrado na SJT é considerado fraco para agricultura por seus moradores, além da presença das saúvas que dificultam muito a manutenção do plantio (Scudeller *et al.*, 2005). Os moradores buscam parte de seus alimentos em Manaus, principalmente no período de cheia em que a pesca é escassa (Terra & Rebêlo, 2005).

Métodos de coleta e análise de dados

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do INPA/CEP (Processo nº 158/07) e Conselho de Gestão do Patrimônio Genético CGEN (Processo nº 02000.001387/2008-11).

O trabalho foi conduzido a partir de entrevistas semi-estruturadas e levantamentos etnobotânicos aliados à técnica da turnê-guiada nos quintais com os moradores, similares aos utilizados por Freitas Et Fernandes (2006).

A metodologia baseou-se em técnicas da observação direta participante e os dados anotados em diários de campo e registros das entrevistas em fitas cassetes com a prévia autorização dos mesmos, seguindo a metodologia de Lima (1996).

As entrevistas foram realizadas em forma de diálogos, visando desenvolver uma relação de amizade com os entrevistados, além de dar espaço para as pessoas falarem a respeito de suas vidas e de suas ideias.

Foram usados três critérios para selecionar os entrevistados, a saber: cultivar, coletar ou utilizar plantas medicinais. Para a identificação dos informantes utilizou-se a técnica denominada bola de neve "snow ball" que consistiu em localizar um ou mais informantes-chave que indicaram outros candidatos.

Coleta de material botânico

Para a coleta de plantas utilizou-se a técnica da turnê-guiada pelos quintais junto aos informantes e

no caminho eles mostravam as plantas que usam para diversos fins.

As visitas aos quintais ocorriam no momento da entrevista ou em outro horário/dia de acordo com a disponibilidade do informante. Segundo Albuquerque *et al.* (2008), a realização desta técnica consiste em fundamentar e confirmar os nomes das plantas citadas nas entrevistas, pois o nome vulgar de uma espécie pode variar bastante entre regiões e até mesmo entre indivíduos de uma mesma comunidade.

Durante as entrevistas, o material botânico citado pelos informantes foi coletado com o prévio consentimento dos mesmos.

O material fértil foi herborizado conforme metodologia convencional aplicada em taxonomia vegetal (Mori *et al.*, 1989) e os espécimes coletados foram identificados com o auxílio de microscópio estereoscópico através de chaves botânicas, literatura especializada e comparação com base nas características morfológicas de exsicatas de herbário, utilizando o sistema de classificação APGII (Angiosperm Phylogeny Group, 2004) atualizado em Stevens (2005).

As espécies que não foram coletadas ou que estavam estéreis não puderam ter sua determinação específica confirmada. As exsicatas foram depositadas no herbário INPA.

As informações sobre o nome científico e origem foram baseados em: Silva *et al.* (1977); Lorenzi (1999);

Ribeiro *et al.* (1999); Lorenzi & Souza (2001); Lorenzi & Matos (2002); Revilla (2002); IPNI (2010); Kew (2010); MOBOT (2010).

As categorias de uso das plantas foram: medicinais, frutíferas, hortaliças e plantas mais utilizadas no cotidiano conforme relato dos informantes.

O período de entrevistas e coletas ocorreu entre outubro de 2008 e fevereiro de 2010.

Análise dos dados

Para estimar a diversidade do uso dos recursos vegetais na comunidade foi calculado o índice de Shannon-Wiener (Brower *et al.*, 1997). $H' = - \sum p_i \ln p_i$ (onde p_i = proporção de citações por morador).

Segundo Begossi (1996), índices de diversidade são utilizados para avaliar intensidade de uso de recursos por populações humanas e permitem comparar diferentes populações em diferentes áreas e, em geral, auxiliam no entendimento de suas interações com o ambiente.

Para cada espécie amostrada foi calculado o Valor de Uso que é o resultado de uma pontuação atribuída pelo pesquisador a partir de seus apontamentos oriundos da observação direta. Assim, as plantas que aparentemente têm menor uso, recebem o valor 0,5 e as de maior importância 1,0. O valor total de uma planta é dado pelo somatório dos

valores que a planta recebeu para cada um dos usos que possui (Prance *et al.*, 1987).

O Valor de Importância (IVS) proposto por Byg & Balslev (2001) citado por Silva *et al.* (2008) que mede a proporção de informantes que citaram uma espécie como mais importante foi calculado pela fórmula $IVS = nis/n$ e seus valores variam de zero a 1.

$IVS = nis/n$; onde: n = número de informantes que consideram a espécie S mais importante; n = total de informantes

Cada entrevistado selecionou e/ou hierarquizou as dez espécies mais importantes no seu uso cotidiano conforme sugerido por Prance *et al.* (1987).

Resultados e Discussão

Perfil sócio demográfico e caracterização dos domicílios

Foram entrevistados 13 comunitários sendo dez mulheres e três homens. A idade dos entrevistados variou de 31 a 70 anos; 84% são nascidos no Estado do Amazonas e 100% oriundos da região Norte do Brasil.

Os habitantes da comunidade SJT vivem do comércio de fim de semana restrito à temporada de existência de praia e outros são aposentados ou funcionários públicos (Scudeller *et al.*, 2009). Na comunidade foi implantado um projeto de criação de tabaqui (*Colossoma macropomum*) em tanque-

-rede sob a coordenação do Projeto BIOTUPÉ, que tem como objetivo proporcionar à comunidade uma alternativa de geração de renda e melhoria da qualidade de vida. Porém, somente 7 famílias participam desta atividade. (vide Oliveira *et al.*, neste volume)

Em geral a criação de animais domésticos na comunidade não é significativa, restringindo-se a frangos, patos e porcos em pequeno número e para consumo próprio.

Os domicílios são de arquitetura simples e, em geral, feitos de madeira com banheiro externo, mas há casas de alvenaria (vide Gasparini e Reis Jr., neste volume). Não há energia elétrica, mas um motor de luz fornece energia por algumas horas durante o dia e também água de poço. Outro fato relevante é que muitas famílias têm além da casa na vila (com um pequeno quintal), um terreno na floresta de terra-firme que rodeia a vila. Esses terrenos não ficam próximos à vila sendo necessário andar vários quilômetros para chegar até eles. O tamanho do terreno varia de dois a quatro hectares.

O manejo do quintal é feito em geral pelas mulheres e crianças que cuidam dos arredores da casa enquanto os homens são responsáveis pelo terreno na floresta. Porém, há alguns casos onde a mulher é a responsável pelo domicílio e assume as duas funções. Carniello *et al.* (2010) argumenta que há uma distinção entre os conhecimentos. As mulheres são especialistas no que se refere às espécies ornamentais e o respectivo manejo, enquanto que os

homens consideram-se especializados no cultivo de plantas alimentares. As demais categorias são de domínio comum aos dois gêneros.

Para Rosa (2002), a divisão de trabalho no universo da agricultura familiar é uma estratégia dos agricultores para maximizar a eficiência da mão-de-obra familiar. De acordo com esta autora, neste contexto, a mulher representa uma grande força de trabalho na unidade familiar, pois além das atividades produtivas, ela ainda realiza tarefas domiciliares que englobam diversos serviços domésticos, inclusive a formação e manutenção dos quintais agroflorestais.

Por sua vez, Oakley (2004) enfatiza a função dos quintais domésticos como reservatórios de biodiversidade em comunidades mundo afora. Em muitas culturas, as mulheres são as responsáveis pela manutenção desse sistema. Essa tarefa cotidiana garante o acesso das famílias a uma dieta saudável e adequada ao gosto e às tradições locais. A mesma autora afirma, ainda, que as mulheres preservam a biodiversidade por meio de plantações com alta densidade de espécies, transformando seus quintais em laboratório de experiências para a adaptação de variedades locais e não-domesticadas.

Composição florística dos quintais

Os quintais são percebidos pelos entrevistados como locais de

plântio de frutíferas, hortaliças e medicinais, além de ornamentais. Para os entrevistados, o quintal é, além de uma área de cultivo, um lugar para os filhos brincarem, para fornecimento de alimento, auxílio em casos de doença, manutenção da umidade e opção de lazer e sombra.

As plantas são distribuídas ao lado, atrás ou na frente das casas e cultivadas diretamente no chão, em canteiros suspensos ou em canteiros cercados para proteger de animais ou ainda em recipientes diversos como os descritos para a área ribeirinha. De acordo com Souza (2010), a percepção de 57,4% dos entrevistados nas três comunidades estudadas na RDS Tupé e Parque Estadual do Rio Negro-Sul (Agrovila, Julião e Caioé), o quintal é o que sobrou depois da construção da casa e que se encontra no entorno desta (lados, fundos e frente).

Foram registradas 114 etnoespécies categorizadas em medicinais, frutíferas e hortaliças durante o levantamento etnobotânico realizado através de entrevistas com os moradores da comunidade que contemplavam o critério de seleção determinado na metodologia deste trabalho (Tabs. 1 a 4). Destas, 62,3% são medicinais, 37,7% frutíferas e 11,4% hortaliças. Vale ressaltar que 13 espécies são citadas em duas categorias, por exemplo, a alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.) é citada como medicinal e hortaliça. A manga (*Mangifera indica* L.) é citada como medicinal e frutífera.

As famílias botânicas que mais se destacaram no levantamento foram Lamiaceae (nove espécies), Arecaceae (oito espécies), Rutaceae (sete espécies), Anacardiaceae (cinco espécies), Asteraceae, Fabaceae e Myrtaceae (quatro espécies cada). No levantamento feito por Souza (2010) nas comunidades Agrovila e Julião (RDS do Tupé) e Caioé (Parque Estadual do Rio Negro - Setor Sul), Amazônia Central, as famílias que mais se destacaram em número de espécies foram: Araceae (14 espécies), Arecaceae (13 espécies), Asteraceae (12 espécies), Malvaceae (10 espécies) e Lamiaceae (nove espécies).

Os dados obtidos neste trabalho demonstraram maior número de espécies em relação ao levantamento realizado por Rosa *et al.*, (2007) em quintais agroflorestais no município de Bragança - PA onde foram identificadas 76 espécies nos 53 quintais avaliados sendo que 68,4% são utilizadas na alimentação, 14,5% são medicinais, 13,2% são madeireiras e o restante (3,9%) é utilizado para outros fins.

Souza & Scudeller (2009) observaram em 14 quintais estudados nas comunidades Julião e Agrovila (RDS Tupé) a ocorrência de 112 espécies distribuídas em 92 gêneros e pertencentes a 53 famílias botânicas. Tais espécies foram enquadradas em categorias como alimentação (70,52%), medicinal (21,42%), ornamental (13,39%), utensílios (0,09%), artesanato (0,09%) e cosmético (0,09%).

Santos *et al.* (2009) encontraram 125 espécies de plantas

cultivadas na comunidade Colônia Central (RDS Tupé), distribuídas nos quatro subsistemas de produção e sete categorias, sendo que estas espécies podem ser citadas em mais de uma categoria e presentes em mais de um agroecossistema.

As etnocategorias de uso das plantas investigadas neste trabalho foram: medicinais, frutíferas, hortaliças e plantas mais utilizadas no cotidiano conforme relato dos informantes.

Categoria Medicinais

Em relação às plantas citadas para os mais diversos usos medicinais foram registradas 71 espécies pertencentes a 32 famílias botânicas, destacando-se Lamiaceae com oito espécies, Asteraceae, Fabaceae e Rutaceae (quatro espécies cada), Apocynaceae (três espécies), Anacardiaceae, Bignoniaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Poaceae e Zingiberaceae (duas espécies cada). Dentre as 32 famílias botânicas encontradas, 21 foram representadas por apenas uma espécie (Tab. 1).

Nos 20 quintais inventariados na comunidade Vila Franca – PA, Ferreira & Pires Sablayrolles (2009) identificaram 129 espécies de plantas medicinais, pertencentes a 55 famílias vegetais e 97 gêneros. Lamiaceae, Euphorbiaceae, Rutaceae, Zingiberaceae, Asteraceae e Piperaceae foram as mais representativas em número de espécies, assim como encontrado neste estudo.

Dentre as espécies mais citadas e com maior valor de uso destacam-se o cipó-tuíra (*Bonamia ferruginea* (Choisy) Hallier f.), o açaí (*Euterpe precatoria* Mart.), o capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e a carapanaúba (*Aspidosperma* sp.) com valores de dez, nove, nove e sete respectivamente.

Quanto ao valor de importância foi verificado a concordância com os valores obtidos pelo valor de uso que foram: 0,76 para o cipó-tuíra, 0,69 açaí, 0,69 capim-santo e 0,53 carapanaúba (Tab. 1).

Das quatro espécies mais citadas como medicinais, três delas (cipó-tuíra, açaí e carapanaúba) são usadas principalmente para o tratamento de malária e males associados (Veiga, 2011). A malária é uma doença grave que ocorre com muita frequência na comunidade.

Dentre as categorias, as medicinais apresentaram maior diversidade ($H=1,74$ decits) e alta equitabilidade ($J= 0,94$), ou seja, muitas ocorrem em quase todas as casas entrevistadas enquanto que frutíferas obtiveram diversidade igual a $H= 1,53$ decits e índice de equitabilidade $J= 0,93$ e hortaliças com valores de $H= 0,99$ decits e $J= 0,89$ respectivamente. Comparando estes resultados aos encontrados em outros estudos verificamos uma gama positiva de saberes relacionados ao uso desses recursos vegetais.

O índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') das três categorias foi de $H= 4,26$ decits. Este valor ficou

Tabela 1: Plantas citadas como medicinais pelos moradores da Comunidade São João do Tupé de acordo com nome científico, família, número de citações, Valor de Uso (VU) e Valor de Importância (IVS)

Nome comum	Nome científico	Família	VU	IVS
abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	1	0,07
açaí	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	9	0,69
ajuru	<i>Chrysobalanus iaco</i> L.	Chrysobalanaceae	0,5	0,03
alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	6	0,46
alfavaca-brava/alfavacão	<i>Ertela trifolia</i> (L.) Kuntze	Rutaceae	1	0,07
algodão-roxo	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Malvaceae	0,5	0,03
alho	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae	1	0,07
amor-crescido	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Portulacaceae	3	0,23
andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Meliaceae	3	0,23
arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	4	0,3
batatão	Indeterminada		0,5	0,03
batatinha-roxa	Indeterminada		0,5	0,03
biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Annonaceae	0,5	0,03
boldo	<i>Plectranthus</i> sp.	Lamiaceae	4	0,3
boldo-africano	<i>Vernonia condensata</i> Becker	Asteraceae	4	0,3
caapeba	<i>Potomorphe peltata</i> (L.) Miq.	Piperaceae	0,5	0,03
caferana	<i>Picrolemma sprucei</i> Hook.f.	Simaroubaceae	0,5	0,03
camapu	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	1	0,07
canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Lauraceae	1	0,07
capim-santo-cana	<i>Cymbopogon</i> sp.	Poaceae	0,5	0,03
capim-santo	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	9	0,69
capim-santo-pequeno	<i>Pectis brevipedunculata</i> (Gardner) Sch. Bip.	Asteraceae	1	0,07
capitiúba	Indeterminada		0,5	0,03
carapanaúba	<i>Aspidosperma</i> sp.	Apocynaceae	7	0,53
castanhaeira	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Lecythidaceae	0,5	0,03
catinga-de-mulata	<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng	Lamiaceae	1	0,07
chicória	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Apiaceae	3	0,23
cidreira	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	Verbenaceae	5	0,38
cipó-alho	<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A. Gentry	Bignoniaceae	3	0,23
cipó-tuíra	<i>Bonamia ferruginea</i> (Choisy) Hallier f.	Convolvulaceae	10	0,76
cominho	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Apiaceae	0,5	0,03

continua Tabela 1

continuando Tabela 1

copaíba	<i>Copaifera</i> sp.	Fabaceae	0,5	0,03
corama	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	Crassulaceae	3	0,23
crajirú	<i>Arrabidaea chica</i> (H. & B.) Verlot	Bignoniaceae	6	0,46
cravo-de-defunto	<i>Tagetes erecta</i> L.	Asteraceae	0,5	0,03
cuia	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae	0,5	0,03
cuia-mansa (folha pequena)	Indeterminada		0,5	0,03
escada-de-jabutí	<i>Bauhinia</i> sp.	Fabaceae	0,5	0,03
gergelim	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	0,5	0,03
hortelã-grande	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Lamiaceae	1	0,07
hortelanzinho	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	0,5	0,03
jambú	<i>Spilanthes acmella</i> (L.) Murray	Asteraceae	4	0,3
jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Fabaceae	0,5	0,03
jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Fabaceae	1	0,07
laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae		
limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Rutaceae	1	0,07
malvarisco	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Lamiaceae	0,5	0,03
malvarisco(bordas brancas)	Indeterminada		0,5	0,03
manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	0,5	0,03
mangarataia	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	3	0,23
marupazinho	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	Iridaceae	0,5	0,03
mucuracá	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolacaceae	3	0,23
murici	<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth	Malpighiaceae	1	0,07
mutuquinha	Indeterminada		0,5	0,03
oriza	<i>Pogostemon patchouly</i> Pellet	Lamiaceae	0,5	0,03
pata-de-vaca	<i>Bauhinia</i> sp.		1	0,07
pião-roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae	1	0,07
pobre-velho	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Costaceae	0,5	0,03
quina-quina	<i>Geissospermum</i> sp.	Apocynaceae	4	0,3
sacaca	<i>Croton cajucara</i> Benth.	Euphorbiaceae	1	0,07
salva-de-marajó	<i>Lippia</i> sp.	Verbenaceae	3	0,23
saracura-mirá	<i>Ampelozizyphus amazonicus</i> Ducke	Rhamnaceae	4	0,3
saratudo	<i>Justicia acuminatissima</i> (Miq.) Bremek	Acanthaceae	0,5	0,03
saratudo/prá-tudo	Indeterminada		5	0,38
sucuuba	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Mull. Arg.) Woodson	Apocynaceae	1	0,07
taperebá	<i>Spondias mombin</i> Linn.	Anacardiaceae	0,5	0,03

continuando Tabela 1

trevo	<i>Scutellaria agrestis</i> St. Hil. ex Benth.	Lamiaceae	0,5	0,03
urucu	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	1	0,07
vassourinha	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Scrophulariaceae	1	0,07
vindicá	<i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	Zingiberaceae	0,5	0,03
xixuá	<i>Maytenus guianensis</i> Klotzch.	Celastraceae	3	0,23

próximo ao encontrado por Scudeller *et al.* (2009) na mesma comunidade embora os autores tenham investigado apenas a categoria medicinal e superior ao valor registrado por Souza (2010) nas comunidades Julião, Agrovila (RDS Tupé) e Caióé (Parque Estadual do Rio Negro- Setor Sul) para diversas categorias ($H' = 2,11$) e Souza & Scudeller (2009) ao estudarem as comunidades do Julião e Agrovila (ambas na RDS Tupé) obtiveram os valores 1,90 e 1,77 respectivamente.

Categoria Frutíferas

Quanto às frutíferas foram citadas 43 espécies pertencentes a 22 famílias botânicas sendo uma não identificada, destacando-se *Arecaceae* (com oito espécies), *Myrtaceae* (quatro espécies), *Annonaceae*, *Anacardiaceae* e *Rutaceae* (três espécies), *Malpighiaceae*, *Passifloraceae*, *Malvaceae* e *Rubiaceae* (duas espécies). Dentre as 22 famílias botânicas encontradas, 13 foram representadas por apenas uma espécie (Tab. 2).

Nas comunidades Julião e Agrovila (RDS Tupé), *Arecaceae* também se destacou em número de espécies (oito) e as fruteiras foram encontradas

em todos os quintais, representando 45,5% do número total de espécies (Souza & Scudeller, 2009).

No levantamento feito por Santos *et al.* (2009), as plantas alimentícias (incluindo os frutos, folhas e raízes) são as de maior predominância, seguida das ornamentais, medicinais, condimentares, as plantas cultivadas para artesanato, atração de animais para caça (ceva) e as plantas cultivadas para algum fim ritualístico e 13 são as plantas citadas em mais de uma categoria.

Souza (2010) registrou em três comunidades do baixo rio Negro, 266 espécies vegetais consideradas úteis pelos moradores, pertencentes a 77 famílias botânicas. Deste total 45% são utilizadas na alimentação, 35% na medicina popular e 33% como ornamentais. O interessante é que há um predomínio de espécies frutíferas entre as alimentícias, representando 63,3% do total de espécies nesta categoria de uso.

Dentre as espécies mais citadas e com maior somatório de valor de uso temos o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* Schum.), o tucumã (*Astrocaryum aculeatum* Meyer), o caju (*Anacardium occidentale* L.) e a ingá (*Inga edulis* Mart.) com valores de 10, 9, 8 e 8 respectivamente (Tab. 2).

Tabela 2 : Plantas citadas como frutíferas pelos moradores da Comunidade São João do Tupé de acordo com nome científico, família, número de citações, Valor de Uso (VU) e Valor de Importância (IVS).

Nome comum	Nome científico	Família	VU	IVS
abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	7	0,54
abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	1	0,15
abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz Et Pav.) Radkl	Sapotaceae	3	0,23
açaí	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	6	0,46
acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	0,5	0,08
araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	Myrtaceae	3	0,23
araticum	<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Annonaceae	1	0,15
azeitona	<i>Eugenia jambolana</i> Lam	Myrtaceae	1	0,15
bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	3	0,23
bacabinha	<i>Oenocarpus mapora</i> Karsten	Arecaceae	0,5	0,08
bacuri	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Clusiaceae	0,5	0,08
banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	4	0,31
biriba	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Annonaceae	5	0,38
buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Arecaceae	3	0,23
cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	1	0,15
café	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	1	0,15
caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	8	0,62
cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	0,5	0,08
castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K.	Lecythidaceae	1	0,15
coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	6	0,46
cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> Schum.	Malvaceae	10	0,77
goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	6	0,46
goiaba-de-anta	<i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana	Melastomataceae	0,5	0,08
graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	6	0,46
inajá	<i>Maximiliana Maripa</i> Aublet Drude	Arecaceae	0,5	0,08
ingá	<i>Inga edulis</i> Mart.	Fabaceae	8	0,62
jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	3	0,23
jambo	<i>Eugenia malaccensis</i> L.	Myrtaceae	4	0,31
jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae	0,5	0,08
laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	3	0,23
limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. F.	Rutaceae	3	0,23
limão-galego	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Rutaceae	0,5	0,08
mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	1	0,15
manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	7	0,54
maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	1	0,15

continua Tabela 2

continuando Tabela 2

maracujá-do-mato	<i>Passiflora nitida</i> H.B.K.	Passifloraceae	0,5	0,08
mari-gordo	<i>Poraqueiba sericeae</i> Tulasne	Icacinaceae	0,5	0,08
murici	<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth	Malpighiaceae	5	0,38
pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.	Arecaceae	3	0,23
rambutã	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	5	0,08
taperebá	<i>Spondias mombim</i> L.	Anacardiaceae	3	0,23
tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer	Arecaceae	9	0,69
vassourinha	Indeterminada		9	0,08

Quanto ao valor de importância verificamos a concordância com os valores obtidos pelo valor de uso que foram: 0,77 (cupuaçu), 0,69 (tucumã), 0,62 (caju) e 0,62 (ingá) (Tab. 2). O cupuaçu destaca-se por ser uma espécie nativa da Amazônia muito apreciada pela população amazonense para diversos usos e também muito cultivada pelos comunitários.

Os quintais da comunidade SJT possuem uma diversidade de espécies frutíferas que são utilizados como complemento na alimentação e, quando em produção excessiva (por exemplo, no caso de manga, jambo e goiaba) doam aos vizinhos e parentes. Entretanto, no caso do cupuaçu que é cultivado nos terrenos, os moradores o comercializam.

O cultivo e o manejo são feitos de maneira simples, porém de forma variada na execução das atividades, dependendo do modo de vida do entrevistado e a finalidade do plantio.

Segundo Amorozo (2002), a fisionomia de quintais e jardins é moldada por combinações e variações de sua estrutura, função e tamanho.

Seu conteúdo e seu destino estão firmemente atrelados à sua história, que é a história da família ou famílias que ocuparam o domicílio e refletem situações e experiências vividas por seus membros. Assim, quintais e jardins de migrantes podem conter plantas das regiões de origem, quintais antigos podem estar conservando variedades raras, ou mesmo algumas que havia no ambiente original antes de sua conversão para agricultura extensiva.

Categoria Hortaliças

Em relação às hortaliças foram citadas 13 espécies pertencentes a sete famílias botânicas, sendo Apiaceae e Solanaceae (com três espécies cada), Alliaceae e Curcubitaceae (duas espécies cada) e as demais Lamiaceae, Brassicaceae e Euphorbiaceae (uma espécie cada) (Tab. 3).

Vale ressaltar que a aquisição de plantas ocorre de várias formas: doação, comércio e troca. Desta maneira a diversidade genética das plantas está em movimento constante e torna possível a manutenção dessas espécies.

Tabela 3: Plantas citadas como hortaliças pelos moradores da Comunidade São João do Tupé de acordo com nome científico, família, número de citações, Valor de Uso (VU) e Valor de Importância (IVS).

Nome comum	Nome científico	Família	VU	IVS
abóbora	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir	Cucurbitaceae	0,5	0,08
alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	0,5	0,08
cebola	<i>Allium cepa</i> L.	Alliaceae	0,5	0,08
cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Alliaceae	6	0,46
chicória	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Apiaceae	4	0,31
coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	0,5	0,08
cominho	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Apiaceae	0,5	0,08
couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>acephala</i>	Brassicaceae	0,5	0,08
macaxeira	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Euphorbiaceae	0,5	0,08
maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Curcubitaceae	1	0,15
pimenta-cheirosa	<i>Capsicum odoratum</i> Steud.	Solanaceae	0,5	0,08
pimenta	<i>Capsicum</i> spp.	Solanaceae	0,5	0,08
tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Solanaceae	0,5	0,08

Dentre as espécies mais citadas e com maior somatório de valor de uso temos a cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.), a chicória (*Eryngium foetidum* L.) e o maxixe (*Cucumis anguria*, L.) com valores de 6, 4 e 1 respectivamente (Tab. 3).

O IVS dessas espécies apresentou valores de 0,46 para a cebolinha, 0,31 chicória e 0,15 maxixe (Tab. 3). Destas, as duas primeiras são tipicamente utilizadas como condimentos do principal prato de fonte protéica amazônica, o peixe. Castro *et al.* (2009) verificaram na comunidade Costa da Terra Nova-AM que as principais hortaliças são as que formam o cheiro-verde (chicória, cebolinha e o coentro) – usado como condimento, principalmente para o preparo do pescado corroborando com os dados deste trabalho.

Vê-se, portanto, que poucas espécies tiveram altos valores de uso, prevalecendo o uso de espécies mais conhecidas e utilizadas pela população local. Os valores de VU são confirmados pelos valores do IVS (Tab. 3).

Categoria Plantas mais utilizadas no cotidiano

Foram citadas 49 espécies mais utilizadas no cotidiano dos moradores da comunidade São João do Tupé, no entanto verificou-se predomínio de espécies medicinais.

No estudo de Carniello *et al.* (2010) nos quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT foram 34 espécies indicadas nos dez primeiros níveis de preferência dessa comunidade. Em parte, o cultivo nos quintais de Mirassol D'Oeste está associado ao consumo e à necessidade

Tabela 4: As plantas mais importantes usadas no cotidiano dos entrevistados da comunidade São João do Tupé quanto ao Valor de uso (VU) e Valor de importância (IVS).

Nome comum	VU	IVS	Nome comum	VU	IVS
abacate	1	0,08	hortelã	1	0,08
abota	0,5	0,04	hortelãzinho	1	0,08
açaí	1	0,08	escada-de-jabuti	0,5	0,04
alfavaca	1	0,08	jambo	0,5	0,04
alho	5	0,38	jatobá	1	0,08
amor crescido	1	0,08	jucá	0,5	0,04
andiroba	3	0,23	jutaí	0,5	0,04
arruda	0,5	0,04	laranja	1	0,08
batatinha-roxa	0,5	0,04	limão	4	0,31
boldo africano	3	0,23	malvarisco	4	0,31
canela	0,5	0,04	mangarataia	4	0,31
capim santo	7	0,54	marupazinho	0,5	0,04
capim santo pequeno	0,5	0,04	mucuracá	0,5	0,04
carapanáuba	0,5	0,04	murici	0,5	0,04
castanheira	0,5	0,04	oriza	0,5	0,04
catinga-de-mulata	0,5	0,04	pimenta cheirosa	0,5	0,04
cebolinha	0,5	0,04	preciosa	0,5	0,04
chicória	1	0,08	salva-de-marajó	4	0,31
cidreira	5	0,38	saratudo	0,5	0,04
cipó-alho	1	0,08	saratudo/prá-tudo	0,5	0,04
cipó-tuíra	3	0,23	trevo	1	0,08
cominho	0,5	0,04	uxi	0,5	0,04
copaiba	1	0,08	vindicá	0,5	0,04
corama	1	0,08	xixuá	0,5	0,04
crajirú	1	0,08			

da população, corroborando o que Saragoussi *et al.* (1990) descreveram em relação a três comunidades na Amazônia, caracterizando o quintal como um importante espaço na complementação da alimentação e renda familiar. Apresentam uma sazonalidade dos cultivos ao longo do ano em conformidade com as condições climáticas locais.

Dentre as plantas mais importantes no dia a dia dos comunitários

da SJT quanto ao Valor de Uso (VU), destacam-se capim-santo (*Cymbopogon citratus*), alho (*Allium sativum*), cidreira (*Lippia alba*), limão (*Citrus limon*), malvarisco (*Plectranthus amboinicus*), mangarataia (*Zingiber officinale*) e salva-de-marajó (indeterminado), andiroba (*Carapa guianensis*), boldo-africano (*Vernonia condensata*), cipó-tuíra (*Bonania ferruginea*) com valores 7, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 3, 3 e 3 respectivamente (Tab. 4).

As dez plantas mais frequentes têm grande importância na composição dos quintais, pois funcionam como pequenas farmácias e são utilizadas principalmente para tratar os mais variados tipos de doenças tais como as do sistema nervoso, respiratório, digestivo, antimaláricas e, além disso, algumas também são alimentícias contribuindo para melhoria da dieta.

Quanto ao Valor de Importância, verificou-se que a concordância com os valores obtidos pelo valor de uso que foram: 0,54 para o capim-santo, 0,38 para o alho e a cidreira, 0,31 para o limão, o malvarisco, a mangarataia e a salva-de-marajó, 0,23 para a andiroba, o boldo-africano e o cipó-tuíra (Tab. 4).

Os quintais agroflorestais estudados são importantes para o fornecimento de alimentos (frutos, sementes e raízes), medicamentos (plantas medicinais, óleos e resinas), conservação e manutenção da diversidade vegetal. Entretanto, percebe-se que os espaços ao redor das casas nem sempre são utilizados.

Dentre as categorias encontradas destacou-se a que se relaciona à utilização e cultivo de espécies medicinais que muito contribuem para a saúde dos moradores e a manutenção do conhecimento popular sobre o uso de plantas e que mesmo diante das facilidades existentes para o consumo de medicamentos farmacêuticos ainda são utilizadas para preparação de remédios caseiros. Este conhecimento necessita ser registrado e preservado para gerações futuras.

Agradecimentos

Aos moradores da comunidade São João do Tupé pela atenção e disponibilidade em participar desta pesquisa. Ao Projeto BioTupé pelo auxílio financeiro para a realização do trabalho de campo e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de doutorado a primeira autora e aos projetos CT-Amazônia e Saberes Locais (CNPq 551988/2007-0) pelo apoio financeiro.

Referências bibliográficas

- ALTIERE, M. A. 1999. The ecological role of biodiversity in agroecosystems. *Agriculture, Ecosystem and Environment*, 74: 19-31.
- BIOTUPÉ. 2003. Projeto Biotupé. (www.biotupe.inpa.gov.br). Acesso em 10/07/2009.
- Castro, A.P.; FRAXE, T.J.P.; SANTIAGO, J.L.; MATOS, R.B. & PINTO, I.C. 2009. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. *Acta Amazonica*, 39(2): 279 – 288.
- DANIEL, O.; COUTO, L.; GARCIA, R. & PASSOS, C.A.M. 1999. Proposta para padronização da terminologia empregada em sistemas agroflorestais no Brasil. *Revista Árvore*, 23(3): 367-370.

- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. & CABALLERO, J. 2005. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. *Journal of Arid Environments*, 62:491-506.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. & ALENCAR, N.L. 2008. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobotânicos. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. & Cunha, L. V. F. C. (orgs.) 2008. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. 2. Ed. revisada, atualizada e ampliada – Recife: COMUNIGRAF. 324p.
- AMOROZO, M.C.M. 2002. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 16(2):189-203.
- BEGOSSI, A. 1996. Use of ecological methods in Ethnobotany: Diversity indices. *Economic Botany*, 50(3): 280-291.
- BLANCKAERT, I.; SWEENEN, R.L.; FLORES, M. P.; LÓPEZ, R. R. & SAADE, R. L. 2004. Floristic composition, plant uses and management practices in homegardens of San Rafael Coxcatlán, Valley of Tehuacán-Cuicatlán, Mexico. *Journal of Arid Environments*, 57(1): 39-62.
- BRITO, M. A. & COELHO, M. F. 2000. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – unidades auto-sustentáveis. *Agricultura Tropical*, 4(1):7-35.
- BROWER, J.H.; ZAR, C.N. & VON ENDE, C.N. 1997. Field and Laboratory Methods for General Ecology. The McGraw-Hill Companies, United States of America. 273p.
- CARNIELLO, M. A.; SILVA, R.S.; CRUZ, M. A. B. & GUARIM NETO, G. 2010. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. *Acta Amazonica*, 40(3):451-470.
- CASTRO, A.P.; FRAXE, T.J.P.; SANTIAGO, J.L.; MATOS, R.B. & PINTO, I.C. 2009. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. *Acta Amazonica*, 39(2): 279 – 288.
- DUBOIS, J. C.L. 1996. Manual agroflorestal para a Amazônia. Rio de Janeiro: REBRAF, v.1.
- FERREIRA, T. B. & PIRES SABLAYROLLES, M. G. 2009. Quintais agroflorestais como fontes de saúde: plantas medicinais na comunidade de Vila Franca, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 4(2): 3159-3162.
- FREIRE, A.G.; MELO, M.N.; SILVA F.S. & SILVA, E. 2005. In the surroundings of home and animals in homegarden. *Agricultures*, 2: 20-23.
- FREITAS, J.C. & FERNANDES, M.E.B. 2006. Uso de plantas medicinais pela comunidade de Enfarrusca, Bragança, Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais*, Belém, 1(3):11-26.

- IPNI – The International Plant Name Index. 2010. (<http://www.ipni.org>). Acesso: 12/03/2010.
- KEW – The Royal Botanic Gardens. 2010. (<http://www.kew.org>). Acesso: 20/04/2010.
- KING, K.F. & CHANDLER, N.T. 1978. The wasted lands: The Program of Work of the International Council for Research in Agro Forestry (ICRAF). Nairobi, Kenya.
- KUMAR, B.M. & NAIR, P.K.R. 2004. The enigma of tropical homegardens. *Agroforestry Systems*, 61:135-152.
- LIMA, R. M. B. de. 1994. Descrição, composição e manejo dos cultivos mistos de quintal na várzea da "Costa do Caldeirão". Dissertação de Mestrado, INPA – Manaus.
- LIMA, R.X.. 1996. Estudos etnobotânicos em comunidades continentais da área de Guaraqueçaba. Paraná, Brasil. Curitiba. Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Dissertação de Mestrado (Engenharia Florestal).123p.
- LORENZI, H. 1999. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum. 352 p.
- LORENZI, H. & SOUZA, H.M. 2001. Plantas ornamentais no Brasil. Nova Odessa: Plantarum. 1088 pp.
- LORENZI, H. & MATOS, F.J.A. 2002. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Plantarum. 512 p.
- MARTINS, A.L.U. 1998. Homegardens urban in Manaus: organization, space and plant resources in the neighborhood Jorge Teixeira. Dissertação de Mestrado, Centro de Ciências do Ambiente/Universidade do Amazonas, Manaus, Amazonas. 79p.
- MOBOT – Missouri Botanical Garden. 2010. (<http://www.mobot.org>). Acesso: 22/01/2010.
- MORI, S. A.; RABELO, B. V.; TSOU, C. & DALY, D. 1989. Composition and structure of Camaipi forest, Brazil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica*, 5(1):3-18.
- NODA, H. & NODA, S.N. 2003. Traditional familiar agriculture and conservation of socio-Amazonian biodiversity. *Interações – Internacional Journal of Local Development*, 4(6): 55-66.
- PRANCE, G.T; BALÉE, W.; BOOM, B.M. & CARNEIRO, R.L. 1987. Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. *Conservation Biology*, 1(4):296-310.
- OAKLEY, E. 2004. Homegardens: a cultural responsibility. *Agroforestry Systems* 1(1): 37-39.

- REVILLA, J. 2002. Plantas úteis da Bacia Amazônica. Manaus: SEBRAE/INPA. 2v. 445p.
- RIBEIRO, J.E.L.S.; HOPKINS, M.J.G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C.A.; COSTA, M.A.S.; BRITO, J.M.; SOUZA, M.A.D.; MARTINS, L.H.P.; LOHMANN, L.G.; ASSUNÇÃO, P.A.C.L.; PEREIRA, E. C., SILVA, C.F.; MESQUITA, M.R. & PROCÓPIO, L. 1999. Flora da Reserva Ducke: Guia de Identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra Firme na Amazônia Central. INPA, Manaus. 798p.
- ROSA, L.S. 2002. Limites e possibilidades do uso sustentável dos produtos madeireiros na Amazônia Brasileira: O caso dos pequenos agricultores da vila Boa Esperança em Mojú no Estado do Pará. Belém: UFPA, Tese de Doutorado. 304p.
- ROSA, L.S.; SILVEIRA, E.L.; SANTOS, M.M.; MODESTO, R.S.; PEROTE, J.R.S. & VIEIRA, T.A. 2007. Os quintais agroflorestais em áreas de agricultores familiares no município de Bragança-PA: composição florística, uso de espécies e divisão de trabalho familiar. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2(2): 337-341.
- SANTOS, J.L.; SILVA, M.F. & PEREIRA, H.S. 2009. Uso e Diversidade de Espécies Cultivadas na Reserva Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil. In: SANTOS-SILVA, E.N.; SCUDELLER, V.V. (Orgs.). *biotupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central*, volume 2. UEA Edições, Manaus.
- SARAGOUSSI, M.; MARTEL, J.H.L. & RIBEIRO, G. 1990. A Comparison of yard compositions in three localities of terra firme in the State of Amazonas. In: Posey, D.A.; Overal, W.L.; Clement, C.R.; Plotkin, M.J.; Elisabetsk, E; Da Mota, C.N.; Barros, J.F.P.I.L. (Org.). *Ethnobiology: implications and applications*. Vol. 2. CNPq/ Museu Goeldi, Belém. pp. 295-303.
- SILVA, M. F.; LISBÔA, P. L. B. & LISBOA, R. C. L. 1977. Nomes vulgares de plantas amazônicas. Belém, INPA. 222 p.
- SOUZA, C.C.V. & SCUDELLER, V.V. 2009. Plantas úteis nos Quintais das Comunidades Ribeirinhas Julião e Agrovila - Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé - Amazônia Central. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 4(2): 2487-2491.
- SOUZA, C.C.V. 2010. *Etnobotânica de quintais em três comunidades ribeirinhas na Amazônia Central*, Manaus-AM. Dissertação de Mestrado (Botânica), INPA/UFAM.
- STEVENS, P.F. 2005. *Angiosperm Phylogeny Website*. Version 5. (www.mobot.org/MOBOT/research/APweb). Acesso: 23/07/2010.



TERRA, A.K. & REBÊLO, G.H. 2005. O uso da fauna pelos moradores da Comunidade São João e Colônia Central. In: SANTOS-SILVA, E.N.; APRILE, F.M.; SCUDELLER, V.V.; MELO, S. (Orgs.). BIO-TUPÉ: meio físico, diversidade biológica e sociocultural do baixo Rio Negro, Amazônia Central. Ed. INPA, AM. 246p.

VEIGA, J.B. & HIGUCHI, M.IG. 2008. Os quintais do entorno da Reserva Florestal Adolpho Ducke, Amazonas. In: Anais do 59º Congresso Nacional de Botânica, Natal – RN.

VEIGA, J.B. 2011. Etnobotânica e etnomedicina na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, baixo rio Negro: plantas antimaláricas, conhecimentos e percepções associadas ao uso e à doença. Tese de Doutorado. Manaus: INPA/UFAM. 174p.

WIERSUM, K.F. 2004. Forest gardens as an 'intermediate' land-use system in the nature-culture continuum: characteristics and future potential. *Agroforestry Systems*, 61:123-134.